

SPORTEKA
MEDICINOS IR MOKSLO ĮRANGA

SPORTEKA
(Tiekėjo pavadinimas)

Uždaroji akcinė bendrovė, Dalių g. 8, 08402 Vilnius. Tel.: +37061460705; info@sporteka.lt
VĮ „Registrų centras“ kodas 300094700, PVM m.k. LT100001627311
(Juridinio asmens teisinė forma, buveinė, kontaktinė informacija, registro, kuriame kaupiami ir saugomi duomenys apie tiekėją, pavadinimas, juridinio asmens kodas, pridėtinės vertės mokesčio mokėtojo kodas, jei juridinis asmuo yra pridėtinės vertės mokesčio mokėtojas)

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninė
Kauno Klinikos
(Adresatas (perkančioji organizacija))

PASIŪLYMAS

**DĖL KOMBINUOTO ELEKTROTERAPIJOS APARATO
SU VAKUUMINIU MODULIU PIRKIMO**

2021-05-21 Nr.21052101
(Data)
Vilnius
(Sudarymo vieta)

TIEKĖJO REKVIZITAI

1 lentelė

Tiekėjo pavadinimas / <i>Jeigu dalyvauja ūkio subjektų grupė, surašomi visi dalyvių pavadinimai/</i>	UAB Sporteka
Tiekėjo adresas / <i>Jeigu dalyvauja ūkio subjektų grupė, surašomi visi dalyvių adresai/</i>	Dalių g. 8, 08402 Vilnius
Įmonės kodas, PVM mokėtojo kodas	300094700, LT100001627311
Atsiskaitomosios sąskaitos numeris, bankas, banko kodas	LT7904010051003306700000, Luminor Bank AS, 40100
Įmonės vadovo pareigos, vardas, pavardė	Direktorius Algirdas Jasiulionis
Už pasiūlymą atsakingo asmens vardas, pavardė	Direktorius Algirdas Jasiulionis
Už sutarties vykdymą atsakingo asmens pareigos, vardas, pavardė	Direktorius Algirdas Jasiulionis
Telefono numeris	+37060121100
Fakso numeris	-
El. pašto adresas	info@sporteka.lt

Šiuo pasiūlymu pažymime, kad sutinkame su visomis pirkimo sąlygomis, nustatytomis:
1) atviro konkurso skelbime, paskelbtame Viešųjų pirkimų įstatymo nustatyta tvarka;
2) kituose pirkimo dokumentuose (jų paaikškinimuose, papildymuose).
Pasirašydami CVP IS priemonėmis pateiktą pasiūlymą kvalifikuotu elektroniniu parašu, patvirtiname, kad dokumentų skaitmeninės kopijos ir elektroninėmis priemonėmis pateikti duomenys yra tikri.

SUBTIEKĖJO REKVIZITAI

2 lentelė

Eil. Nr.	Subtiekėjo (-ų) pavadinimas (-ai), adresas (-ai)

*Pastaba: pildoma, jei tiekėjas ketina pasitelkti subtiekėją (-us)

3 lentelė

PASIŪLYMO KAINA

Eil. Nr.	Prekės pavadinimas	Modelis, tipas, kataloginis numeris, gamintojo pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Vnt. kaina Eur be PVM	Kaina viso Eur be PVM	Kaina viso Eur su PVM
1	Kombinuotas elektroterapijos aparatas su vakuuminiu moduliu	Stereodynator 025-0-1000-UV GBO Medizintechnik GmbH	Vnt.	2	10.000,00	20.000,00	24.200,00
Bendra pasiūlymo kaina Eur su PVM:							24.200,00

4 lentelė

SIŪLOMŲ PREKIŲ CHARAKTERISTIKŲ PALYGINIMAS REIKALAUJAMOMS:

Eil. Nr.	Parametrai (specifikacija)	Reikalaujamos Parametru reikšmės	Siūlomos parametru reikšmės
1.	Paskirtis	Aparatas skirtas elektroterapijos (terapijos įvairiomis elektros srovėmis) ultragarso ir vakuumo terapijos procedūroms atlikti	Aparatas skirtas elektroterapijos (terapijos įvairiomis elektros srovėmis) ultragarso ir vakuumo terapijos procedūroms atlikti Instrukcija_Stereodynator.pdf 3 psl.
2.	Su aparatu atliekamos terapinės procedūros	1. skausmo terapija naudojant trijų dimensijų interferencinę srovę; 2. raumenų tonuso didinimas ir raumenų tonuso mažinimas; 3. galvanizacija ir jonoforezė; 4. dubens dugno raumenų stimuliacija; 5. šlapimo ir išmatų nelaikymo gydymas; 6. neurodiagnostinis tyrimas galvanopalpacijos būdu; 7. paralyžiaus su visiška arba daline raumenų degeneracija gydymas; 8. raumenų atrofijos gydymas; 9. elektrostimuliacijos terapija esant nedideliam raumenų nusilpimui; 10. skausmo, raumenų spazmų, funkcinį raumenų ir kaulų sistemos sutrikimų gydymas.	1. skausmo terapija naudojant trijų dimensijų interferencinę srovę; 2. raumenų tonuso didinimas ir raumenų tonuso mažinimas; 3. galvanizacija ir jonoforezė; 4. dubens dugno raumenų stimuliacija; 5. šlapimo ir išmatų nelaikymo gydymas; 6. neurodiagnostinis tyrimas galvanopalpacijos būdu; 7. paralyžiaus su visiška arba daline raumenų degeneracija gydymas; 8. raumenų atrofijos gydymas; 9. elektrostimuliacijos terapija esant nedideliam raumenų nusilpimui; 10. skausmo, raumenų spazmų, funkcinį raumenų ir kaulų sistemos sutrikimų gydymas. Instrukcija_Stereodynator.pdf 4 psl.
3.	Aparato valdymas	Integruoto spalvoto vaizdo jutiklinio ekrano pagalba ir intensyvumo reguliavimo rankenėlė	Integruoto spalvoto vaizdo jutiklinio ekrano pagalba ir intensyvumo reguliavimo rankenėlė Instrukcija_Stereodynator.pdf 5 psl.
4.	Integruoto spalvoto vaizdo jutiklinio ekrano įstrižainė	Ne mažiau 15 colių	15 colių Stereodynator.pdf 2 psl.

5.		<p>1. Iš anksto užprogramuoti (gamykliniai) terapijos protokolai</p> <p>2. Terapinių protokolų klasifikacija pagal jų taikymo indikacijas</p> <p>3. Spalvota enciklopedija su anatominiais paveikslėliais, terapijų aprašymais ir pavaizduotomis aplikatorių uždėjimo vietomis</p> <p>4. Terapijos parinkimas pagal kūno dalis</p> <p>5. Dažniausiai naudojamų terapijos protokolų atmintis</p> <p>6. Paskutinių naudotų terapijos protokolų atmintis</p> <p>7. Galimybė pačiam vartotojui sukurti ir aparato atmintyje išsaugoti terapines programas arba galimybė modifikuoti ganyklines terapines programas</p>	<p>1. Iš anksto užprogramuoti (gamykliniai) terapijos protokolai Instrukcija_Stereodylator.pdf 10 psl.</p> <p>2. Terapinių protokolų klasifikacija pagal jų taikymo indikacijas Instrukcija_Stereodylator.pdf 10 psl.</p> <p>3. Spalvota enciklopedija su anatominiais paveikslėliais, terapijų aprašymais ir pavaizduotomis aplikatorių uždėjimo vietomis Instrukcija_Stereodylator.pdf 10 psl.</p> <p>4. Terapijos parinkimas pagal kūno dalis Instrukcija_Stereodylator.pdf 10 psl.</p> <p>5. Dažniausiai naudojamų terapijos protokolų atmintis Instrukcija_Stereodylator.pdf 6 ir 10 psl.</p> <p>6. Paskutinių naudotų terapijos protokolų atmintis Instrukcija_Stereodylator.pdf 10 psl.</p> <p>7. Galimybė pačiam vartotojui sukurti ir aparato atmintyje išsaugoti terapines programas arba galimybė modifikuoti ganyklines terapines programas Instrukcija_Stereodylator.pdf 6 psl.</p>
6.	Duomenų bazė	Pacientų informacija gali būti išsaugoma aparato vidinėje atmintyje	Pacientų informacija išsaugoma aparato vidinėje atmintyje Instrukcija_Stereodylator.pdf 6 psl.
7.	Elektroterapijos kanalų skaičius	≥ 2	2 Instrukcija_Stereodylator.pdf 6 psl.
8.	Diadinaminės srovės	<p>1. CP</p> <p>2. DF</p> <p>3. DF-CP</p> <p>4. DF-LP</p> <p>5. LP</p> <p>6. MF</p> <p>7. RS</p> <p>8. MM</p>	<p>1. CP</p> <p>2. DF</p> <p>3. DF-CP</p> <p>4. DF-LP</p> <p>5. LP</p> <p>6. MF</p> <p>7. RS</p> <p>8. MM</p> <p>Stereodylator.pdf 4 psl.</p>
9.	Impulsinės srovės	<p>1. Aukštos įtampos srovė</p> <p>2. Impulsinė galvanizacija IG30</p> <p>3. Impulsinė galvanizacija IG50</p> <p>4. Faradinė srovė</p> <p>5. Dažnio moduliacinė srovė</p> <p>6. Mikro srovė bifazinė</p> <p>7. Mikro srovė monofazinė</p> <p>8. TENS bifazinė</p> <p>9. TENS monofazinė</p> <p>10. TENS plūpsninė bifazinė</p> <p>11. TENS plūpsninė monofazinė</p>	<p>1. Aukštos įtampos srovė</p> <p>2. Impulsinė galvanizacija IG30</p> <p>3. Impulsinė galvanizacija IG50</p> <p>4. Faradinė srovė</p> <p>5. Dažnio moduliacinė srovė</p> <p>6. Mikro srovė bifazinė</p> <p>7. Mikro srovė monofazinė</p> <p>8. TENS bifazinė</p> <p>9. TENS monofazinė</p> <p>10. TENS plūpsninė bifazinė</p> <p>11. TENS plūpsninė monofazinė</p> <p>Stereodylator.pdf 4 psl.</p>
10.	Interferentinės srovės	<p>1. Interferentinė</p> <p>2. Dipolinio vektoriaus</p> <p>3. Izoplanarinio vektoriaus</p>	<p>1. Interferentinė</p> <p>2. Dipolinio vektoriaus</p> <p>3. Izoplanarinio vektoriaus</p> <p>Stereodylator.pdf 4 psl.</p>
11.	Stereodinaminės interferentinės srovės	<p>1. Elektro-masažas</p> <p>2. Lipolizė</p> <p>3. Edema</p> <p>4. Reabilitacinė</p> <p>5. Skausmo</p> <p>6. Vegetatyvinė stimuliacija</p>	<p>1. Elektro-masažas</p> <p>2. Lipolizė</p> <p>3. Edema</p> <p>4. Reabilitacinė</p> <p>5. Skausmo</p> <p>6. Vegetatyvinė stimuliacija</p> <p>Stereodylator.pdf 4 psl.</p>

12.	Vidutinio dažnio srovės	<p>1. Rusiška stimuliacija (pagal Kotz)</p> <p>2. Kūno formavimas</p> <p>3. Riebalų deginimas</p> <p>4. Limfodrenažas</p> <p>5. Mobilizacija</p>	<p>1. Rusiška stimuliacija (pagal Kotz)</p> <p>2. Kūno formavimas</p> <p>3. Riebalų deginimas</p> <p>4. Limfodrenažas</p> <p>5. Mobilizacija</p> <p>Stereodylator.pdf 4 psl.</p>
13.	Maksimali išėjimo srovė	Ne mažiau 120 mA	125 mA Instrukcija_Stereodylator.pdf 23 psl.
14.	Maksimali išėjimo įtampa	Ne mažiau 190 V	200 V Instrukcija_Stereodylator.pdf 23 psl.
15.	Ultragarso terapijos modulis	Integruotas viename korpuse su elektroterapijos moduliui	Ultragarso terapijos modulis integruotas viename korpuse su elektroterapijos moduliui Instrukcija_Stereodylator.pdf 23 psl.
16.	Ultragarso terapijos darbinis dažnis	1 ir 3,3 MHz	1 ir 3,3 MHz Instrukcija_Stereodylator.pdf 23 psl.
17.	Pasirenkami impulsinio režimo darbo ciklai (angl. duty cycle)	5%, 10%, 20%, 30%, 50%	5%, 10%, 20%, 30%, 50% Instrukcija_Stereodylator.pdf 23 psl.
18.	Ultragarso terapijos galvutės kontakto kontrolė	Ultragarso terapijos galvutės kontakto lygis rodomas prietaiso ekrane	Ultragarso terapijos galvutės kontakto lygis rodomas prietaiso ekrane Instrukcija_Stereodylator.pdf 16 psl.
19.	Aparatas komplektuojamas su dviem skirtingo kontaktnio paviršiaus ploto ultragarso galvutėmis	<p>1. 2,5 cm² ±0,5 cm²</p> <p>2. 5 cm² ±0,5 cm²</p>	<p>1. 2,5 cm²</p> <p>2. 5 cm²</p> <p>Stereodylator.pdf 14 psl.</p>
20.	Ultragarso galvutės kontaktinis paviršius	Pagamintas iš titano arba lygiavertės medžiagos	Ultragarso galvutės kontaktinis paviršius pagamintas iš titano Instrukcija_Stereodylator.pdf 23 psl.
21.	Galimybė atlikti kombinuotą ultragarso ir elektroterapijos procedūrą	SU aparatu galima atlikti kombinuotą ultragarso ir elektroterapijos procedūrą	Galimybė atlikti kombinuotą ultragarso ir elektroterapijos procedūrą Stereodylator.pdf 2 psl.
22.	Vakuumo terapijos modulis	Integruotas viename korpuse su elektroterapijos moduliui	Vakuumo terapijos modulis integruotas viename korpuse su elektroterapijos moduliui Instrukcija_Stereodylator.pdf 23 psl.
23.	Vakuumo terapijos modulio kanalų skaičius	Ne mažiau 2 kanalų	2 Stereodylator.pdf 2 psl.
24.	Sukuriamas vakuumo dydis esant nustatyti maksimaliai reikšmei	180 mbar ± 20%	180 mbar Instrukcija_Stereodylator.pdf 23 psl.
25.	Reguliuojamas vakuumo impulsų dažnis impulsiniame režime	Nuo 1 iki 30 impulsų per minutę	Nuo 0 iki 30 impulsų per minutę Instrukcija_Stereodylator.pdf 23 psl.
26.	Elektrodų prisiurbimo principas	Venturi arba lygiavertis	Venturi Instrukcija_Stereodylator.pdf 2 psl.
27.	Komplekte su aparatu pateikiami vakuuminiai elektrodai	<p>1. Standartiniai vakuuminiai elektrodai – 2 vnt.</p> <p>2. Stereodinaminiai (3-jų kontaktų) elektrodai – 2 vnt.</p>	<p>1. Standartiniai vakuuminiai elektrodai – 2 vnt. Stereodylator.pdf 11 psl.</p> <p>2. Stereodinaminiai (3-jų kontaktų) elektrodai – 2 vnt. Stereodylator.pdf 8 ir 12 psl.</p>
28.	Komplekte su aparatu pateikiamas staliukas	Specializuotas staliukas su lentyna aparatui ir stalčiumi	Specializuotas staliukas su lentyna aparatui ir stalčiumi Stereodylator.pdf 2 ir 11 psl.
29.	Maitinimo šaltinis	230 V, 50 Hz elektros tinklas	110-240 V, 50/60 Hz elektros tinklas Stereodylator.pdf 2 psl.
30.	Garantinis laikotarpis	Ne mažiau 36 mėn.	36 mėn.

31.	Įrangos pristatymas į Kauno klinikų medicininės technikos sandėlį, pervežimas iš sandėlio į instaliavimo vietą, instaliavimas, po instaliavimo likusių įpakavimo medžiagų išvežimas (utilizavimas) ir personalo apmokymas	Įrangos pristatymo į Kauno klinikų medicininės technikos sandėlį, pervežimo iš sandėlio į instaliavimo vietą, instaliavimo, po instaliavimo likusių įpakavimo medžiagų išvežimo (utilizavimo) ir personalo apmokymo išlaidos įskaičiuotos į pasiūlymo kainą	Įrangos pristatymo į Kauno klinikų medicininės technikos sandėlį, pervežimo iš sandėlio į instaliavimo vietą, instaliavimo, po instaliavimo likusių įpakavimo medžiagų išvežimo (utilizavimo) ir personalo apmokymo išlaidos įskaičiuotos į pasiūlymo kainą
32.	Kartu su įranga pateikiama dokumentacija	1. Naudojimo instrukcija lietuvių kalba; 2. Serviso dokumentacija lietuvių arba anglų kalba pagal I priede pateiktus reikalavimus	1. Naudojimo instrukcija lietuvių kalba; 2. Serviso dokumentacija anglų kalba pagal I priede pateiktus reikalavimus

Pastabos:

1. Lentelė privalo būti pildoma pagal pirkimo dokumentuose nurodytus klausimus (techninė specifikacija) jų eilės tvarka.
2. Grafoje „Siūlomos parametrų reikšmės“ nurodomi konkretūs siūlomi parametrai (rašyti „Atitinka“ arba „Taip“ neleidžiama), taip pat pateikiamos nuorodos į konkrečius pasiūlymo puslapius, kaip to reikalaujama pirkimo dokumentų 5.11.6 punkte.

5 lentelė

PATEIKIAMŲ DOKUMENTŲ SARAŠAS

Eil. Nr.	Pateiktų dokumentų pavadinimas	Dokumento puslapių skaičius	Failo, kuriame yra dokumentas, pavadinimas
1.	Pasiūlymas	5	Pasiulymas.docx
2.	EBVPD	13	EBVPD.pdf
3.	Stereodynator brošiūra	16	Stereodynator.pdf
4.	Stereodynator naudojimo instrukcija vertimas ir originalas	69	Instrukcija_Stereodynator.pdf
5.	Siūlomos medicinos įrangos servisinės techninės informacijos apimtis	1	Technines_informacijos_apimtis.docx

Pasiūlymas galioja iki termino, nustatyto pirkimo dokumentuose.

Ši pasiūlyme nurodyta informacija yra konfidenciali /perkančioji organizacija šios informacijos negali atskleisti tretiesiems asmenims/:

Naudojimo instrukcijos vertimas į lietuvių kalbą.

Pastaba. Tiekėjui nenurodžius, kokia informacija yra konfidenciali, laikoma, kad konfidencialios informacijos pasiūlyme nėra.

Direktorius
(Tiekėjo arba jo įgalioto asmens pareigų pavadinimas)

(Parašas)

Algirdas Jasiulionis
(Vardas ir pavardė)

Dokumentą elektroniniu
parašu pasirašė
ALGIRDAS JASIULIONIS
Data: 2021-06-18 14:14:45
Paskirtis: Pirkimas
Vieta: Vilnius
Kontaktinis numeris:
868721155

Europos bendrasis viešųjų pirkimų dokumentas (EBVPD)

I dalis. Informacija apie pirkimo procedūrą ir perkančiąją organizaciją ar perkantįjį subjektą

Informacija apie paskelbimą

Skelbimo numeris OL S (tik tarptautiniams pirkimams):

-

Skelbimo numeris CVP IS (kur rasti?):

-

Perkančiosios organizacijos / Perkančiojo subjekto tapatybė

Oficialus pavadinimas:

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninė Kauno klinikos

Šalis:

Lietuva

Informacija apie pirkimo procedūrą

Procedūros tipas

Atvira

Pavadinimas:

Kombinuotas elektroterapijos aparatas su vakuuminiu moduliu

Trumpas aprašymas:

Kombinuotas elektroterapijos aparatas su vakuuminiu moduliu (2 vnt.)

Perkančiosios organizacijos ar perkančiojo subjekto (jei taikoma)

priskirtas dokumento numeris:

-

II dalis. Informacija apie ekonominės veiklos vykdytoją

A. Informacija apie ekonominės veiklos vykdytoją

Tiekėjo pavadinimas arba vardas ir pavardė (jei fizinis asmuo):

Sporteka UAB

Gatvė ir namo numeris:

Dalios g. 8

Pašto kodas:

08402

Miestas:

Vilnius

Šalis:

Lietuva

Interneto adresas (jei yra):

-

E. paštas:

info@sporteka.lt

Telefonas:

+370681731110

Asmuo ar asmenys ryšiams:

Algirdas Jasiulionis

PVM mokėtojo kodas, jei yra:

LT100001627311

**Jeigu PVM mokėtojo kodo nėra, nurodykite kitą nacionalinį identifikacinį
numerį (Lietuvoje - įmonės kodą)**

-

**Ar ekonominės veiklos vykdytojas yra labai maža, mažoji ar vidutinė
įmonė?**

Taip

Ne

**Tik tuo atveju, kai pirkimas rezervuotas: ar ekonominės veiklos
vykdytojas yra globojama darbo grupė (neįgaliųjų socialinė įmonė),
socialinė įmonė? Ar jis vykdytų sutartį pagal globojamų darbo grupių
(neįgaliųjų socialinių įmonių) užimtumo programas?**

Taip

Ne

**Jeigu taikoma, ar ekonominės veiklos vykdytojas įtrauktas į oficialų
patvirtintų ekonominės veiklos vykdytojų sąrašą arba ar jis turi
lygiavertį sertifikatą (pvz., pagal nacionalinę (išankstinę) kvalifikacijos
vertinimo sistemą)? Lietuvos tiekėjai renkami „ne“**

Taip

Ne

- Be to, užpildykite trūkstamą informaciją IV dalies A, B, C arba D skirsniuose, atsižvelgdami į konkretų atvejį TIK jei to reikalaujama atitinkamame skelbime arba pirkimo dokumentuose:

e) Ar ekonominės veiklos vykdytojas galės pateikti sertifikatą dėl socialinio draudimo įmokų ir mokesčių mokėjimo arba pateikti informaciją, kuri leistų perkančiajai organizacijai ar perkančiajam subjektui jį gauti tiesiogiai naudojantis prieiga prie bet kurios iš valstybių narių nemokamos nacionalinės duomenų bazės?

Taip

Ne

Jei atitinkami dokumentai prieinami elektroniniu būdu, nurodykite:

www.sodra.lt

Ar ekonominės veiklos vykdytojas pirkimo procedūroje dalyvauja kartu su kitais? Žymima TAIP, jei pasiūlymą teikia ūkio subjektų grupė (konsorciumas) pagal jungtinės veiklos sutartį

Taip

Ne

Jei pirkimas padalintas į dalis, nuoroda į pirkimo dalį (-is), dėl kurios (-ių) ekonominės veiklos vykdytojas nori dalyvauti konkurse:

-

B. Informacija apie ekonominės veiklos vykdytojo teisinius atstovus #1

- Šis skirsnis pildomas, jeigu tiekėjo vadovas įgalioja kitą asmenį pasirašyti pasiūlymą, bendrauti su pirkimo vykdytoju, įgalioja atstovauti ir pasirašyti EBVPD, bendrauti su pirkimo vykdytoju dėl EBVPD pateiktos informacijos, teikiamų kvalifikaciją ir pašalinimo pagrindų nebuvimą pagrindžiančių dokumentų, dėl pasiūlymo ir pan.

Jei taikytina, nurodykite asmens (-ų), įgalioto (-ų) atstovauti ekonominės veiklos vykdytojui šios pirkimo procedūros tikslais, vardą ir pavardę ir adresą:

Vardas

Algirdas

Pavardė

Jasiulionis

Gimimo data

2004-09-01

Gimimo vieta

Vilnius

Gatvė ir namo numeris:

Dalios g. 8

Pašto kodas:

08402

Miestas:

Vilnius

Šalis:

Lietuva

E. paštas:

info@sporteka.lt

Telefonas:

+37064721113

Pareigos arba statusas:

Direktorius

Prireikus pateikite išsamią informaciją apie atstovavimą (formą, aprėptį, paskirtį ir t. t.):

-

C. Informacija apie rėmimąsi kitų subjektų pajėgumais

Ar siekdamas patenkinti IV dalyje nurodytus atrankos kriterijus ir V dalyje nurodytus kriterijus bei taisykles (jei tokių yra) ekonominės veiklos vykdytojas remiasi kitų subjektų pajėgumais?

Taip

Ne

D. Informacija apie subrangovus, kurių pajėgumais ekonominės veiklos vykdytojas nesiremia

- (Skirsinį reikia pildyti, tik jei šios informacijos aiškiai reikalauja perkančioji organizacija ar perkantysis subjektas.)

Ar ekonominės veiklos vykdytojas ketina kurias nors sutarties dalis subrangos sutartimi pavesti atlikti trečiosioms šalims?

Taip

Ne

- Jei perkančioji organizacija ar perkantysis subjektas aiškiai prašo šios informacijos, šalia informacijos pagal šį skirsnį, pateikite pagal šios dalies A ir B skirsnius ir III dalį reikalaujamą informaciją apie kiekvieną susijusį subrangovą (subrangovų kategorijas).

III dalis. Pašalinimo pagrindai

A. Su baudžiamaisiais nuosprendžiais susiję pagrindai

Direktyvos 2014/24/ES 57 straipsnio 1 dalyje nustatyti šie pašalinimo pagrindai

Dalyvavimas nusikalstamos organizacijos veikloje (VPĮ 46 str. 1 d. 1 p.)

Ar pats ekonominės veiklos vykdytojas ar bet kuris asmuo, kuris yra jo administracijos, valdymo ar priežiūros organo narys arba turi atstovavimo, sprendimo ar kontrolės įgaliojimus to ekonominės veiklos vykdytojo atžvilgiu, buvo nuteistas galutiniu teismo sprendimu už dalyvavimą nusikalstamos organizacijos veikloje, o nuosprendis priimtas prieš ne daugiau kaip penkerius metus arba kai nuosprendyje aiškiai nustatytas pašalinimo laikotarpis tebesitęsia? Kaip apibrėžta 2008 m. spalio 24 d. Tarybos pamatinio sprendimo 2008/841/TVR dėl kovos su organizuotu nusikalstamumu 2 straipsnyje (OL L 300, 2008 11 11, p. 42).

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Ar ši informacija ES valstybės narės duomenų bazėje nemokamai prieinama valdžios institucijoms?

Taip

Ne

Korupcija (VPĮ 46 str. 1 d. 2 p.)

Ar pats ekonominės veiklos vykdytojas ar bet kuris asmuo, kuris yra jo administracijos, valdymo ar priežiūros organo narys arba turi atstovavimo, sprendimo ar kontrolės įgaliojimus to ekonominės veiklos vykdytojo atžvilgiu, buvo nuteistas galutiniu teismo sprendimu už korupciją, o nuosprendis priimtas prieš ne daugiau kaip penkerius metus arba kai nuosprendyje aiškiai nustatytas pašalinimo laikotarpis tebesitęsia? Kaip apibrėžta Konvencijos dėl kovos su korupcija, susijusia

su Europos Bendrijų pareigūnais ar Europos Sąjungos valstybių narių pareigūnais, 3 straipsnyje (OL C 195, 1997 6 25, p. 1) ir 2003 m. liepos 22 d. Tarybos pamatinio sprendimo 2003/568/TVR dėl kovos su korupcija privačiame sektoriuje 2 straipsnio 1 dalyje (OL L 192, 2003 7 31, p. 54). Į pašalinimo pagrindus taip pat įtraukta korupcija, kaip apibrėžta perkančiosios organizacijos (perkančiojo subjekto) arba ekonominės veiklos vykdytojo nacionalinėje teisėje.

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Ar ši informacija ES valstybės narės duomenų bazėje nemokamai prieinama valdžios institucijoms?

Taip

Ne

Sukčiavimas (VPĮ 46 str. 1 d. 3 p.)

Ar pats ekonominės veiklos vykdytojas ar bet kuris asmuo, kuris yra jo administracijos, valdymo ar priežiūros organo narys arba turi atstovavimo, sprendimo ar kontrolės įgaliojimus to ekonominės veiklos vykdytojo atžvilgiu, buvo nuteistas galutiniu teismo sprendimu už sukčiavimą, o nuosprendis priimtas prieš ne daugiau kaip penkerius metus arba kai nuosprendyje aiškiai nustatytas pašalinimo laikotarpis tebesitęsia? Pagal Europos Bendrijų finansinių interesų apsaugos konvencijos 1 straipsnį (OL C 316, 1995 11 27, p. 48).

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Ar ši informacija ES valstybės narės duomenų bazėje nemokamai prieinama valdžios institucijoms?

Taip

Ne

Teroristiniai nusikaltimai arba su teroristine veikla susiję nusikaltimai (VPĮ 46 str. 1 d. 5 p.)

Ar pats ekonominės veiklos vykdytojas ar bet kuris asmuo, kuris yra jo administracijos, valdymo ar priežiūros organo narys arba turi atstovavimo, sprendimo ar kontrolės įgaliojimus to ekonominės veiklos vykdytojo atžvilgiu, buvo nuteistas galutiniu teismo sprendimu už teroristinius nusikaltimus arba su teroristine veikla susijusius nusikaltimus, o nuosprendis priimtas prieš ne

daugiau kaip penkerius metus arba kai nuosprendyje aiškiai nustatytas pašalinimo laikotarpis tebesitęsia? Kaip apibrėžta 2002 m. birželio 13 d. Tarybos pamatinio sprendimo dėl kovos su terorizmu 1 ir 3 straipsniuose (OL L 164, 2002 6 22, p. 3). Į pašalinimo pagrindus taip pat įtrauktas nusikalstamos veikos kurstymas, pagalba ar bendrininkavimas ją vykdant arba kėsinimasis ją įvykdyti, kaip nurodyta to pamatinio sprendimo 4 straipsnyje.

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Ar ši informacija ES valstybės narės duomenų bazėje nemokamai prieinama valdžios institucijoms?

Taip

Ne

Pinigų plovimas arba teroristų finansavimas (VPĮ 46 str. 1 d. 6 p.)

Ar pats ekonominės veiklos vykdytojas ar bet kuris asmuo, kuris yra jo administracijos, valdymo ar priežiūros organo narys arba turi atstovavimo, sprendimo ar kontrolės įgaliojimus to ekonominės veiklos vykdytojo atžvilgiu, buvo nuteistas galutiniu teismo sprendimu už pinigų plovimą arba teroristų finansavimą, o nuosprendis priimtas prieš ne daugiau kaip penkerius metus arba kai nuosprendyje aiškiai nustatytas pašalinimo laikotarpis tebesitęsia? Kaip apibrėžta 2005 m. spalio 26 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2005/60/EB dėl finansų sistemos apsaugos nuo jos panaudojimo pinigų plovimui ir teroristų finansavimui 1 straipsnyje (OL L 309, 2005 11 25, p. 15).

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Ar ši informacija ES valstybės narės duomenų bazėje nemokamai prieinama valdžios institucijoms?

Taip

Ne

Vaikų darbas ir kitos prekybos žmonėmis formos (VPĮ 46 str. 1 d. 7 p.)

Ar pats ekonominės veiklos vykdytojas ar bet kuris asmuo, kuris yra jo administracijos, valdymo ar priežiūros organo narys arba turi atstovavimo, sprendimo ar kontrolės įgaliojimus to ekonominės veiklos vykdytojo atžvilgiu, buvo nuteistas galutiniu teismo sprendimu už vaikų darbą arba kitas prekybos

žmonėmis formas, o nuosprendis priimtas prieš ne daugiau kaip penkerius metus arba kai nuosprendyje aiškiai nustatytas pašalinimo laikotarpis tebesitęsia? Kaip apibrėžta 2011 m. balandžio 5 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2011/36/ES dėl prekybos žmonėmis prevencijos, kovos su ja ir aukų apsaugos, pakeičiančios Tarybos pamatinį sprendimą 2002/629/TVR, 2 straipsnyje (OL L 101, 2011 4 15, p. 1).

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Ar ši informacija ES valstybės narės duomenų bazėje nemokamai prieinama valdžios institucijoms?

Taip

Ne

**B. Su mokesčių ar socialinio draudimo įmokų mokėjimu susiję pagrindai
Direktyvos 2014/24/ES 57 straipsnio 2 dalyje nustatytos šios pašalinimo
priežastys**

Mokesčių mokėjimas VPĮ 46 str. 3 d.

Ar ekonominės veiklos vykdytojas pažeidė savo pareigas, susijusias su mokesčių mokėjimu, tiek šalyje, kurioje yra įsisteigęs, tiek perkančiosios organizacijos ar perkančiojo subjekto valstybėje narėje, jei tai nėra jo įsisteigimo šalis?

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Ar ši informacija ES valstybės narės duomenų bazėje nemokamai prieinama valdžios institucijoms?

Taip

Ne

Socialinio draudimo įmokų mokėjimas VPĮ 46 str. 3 d.

Ar ekonominės veiklos vykdytojas pažeidė savo pareigas, susijusias su socialinio draudimo įmokų mokėjimu, tiek šalyje, kurioje yra įsisteigęs, tiek perkančiosios organizacijos ar perkančiojo subjekto valstybėje narėje, jei tai nėra jo įsisteigimo šalis?

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Ar ši informacija ES valstybės narės duomenų bazėje nemokamai prieinama valdžios institucijoms?

Taip

Ne

C. Su nemokumu, interesų konfliktu ar profesiniais nusižengimais susiję pagrindai

Direktyvos 2014/24/ES 57 straipsnio 4 dalyje nustatyti šie pašalinimo pagrindai

Su kitais ekonominės veiklos vykdytojais sudaryti susitarimai, kuriais siekta iškraipyti konkurenciją (VPĮ 46 str. 4 d. 1 p.)

Ar ekonominės veiklos vykdytojas su kitais ekonominės veiklos vykdytojais yra sudaręs susitarimų, kuriais siekta iškraipyti konkurenciją?

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Pripažinimas kaltu dėl sunkaus profesinio nusižengimo VPĮ 46 str. 4 d. 7 p., VPĮ 46 str. 6 d. 3 p.

Ar ekonominės veiklos vykdytojas yra pripažintas kaltu dėl sunkaus profesinio nusižengimo kaip nurodyta žemiau?

I. ar ekonominės veiklos vykdytojas yra padaręs profesinį pažeidimą, kai už finansinės atskaitomybės ir audito teisės aktų pažeidimus ekonominės veiklos vykdytojui ar jo vadovui paskirta administracinė nuobauda ar ekonominė sankcija, nustatytos Lietuvos Respublikos įstatymuose ar kitų valstybių teisės aktuose, ir nuo sprendimo, kuriuo buvo paskirta ši sankcija, įsiteisėjimo dienos arba nuo dienos, kai asmuo įvykdė administracinį nurodymą, praėjo mažiau kaip vieni metai?

II. Ar ekonominės veiklos vykdytojas yra padaręs kurį nors vieną iš žemiau nurodytų rimtų profesinių pažeidimų (taikoma tik tada kai, ir tik tiek, kiek apibrėžta kituose pirkimo dokumentuose):

a) profesinės etikos pažeidimas, kai nuo ekonominės veiklos vykdytojo pripažinimo nesilaikančių profesinės etikos normų momento praėjo mažiau kaip vieni metai;

b) konkurencijos, darbuotojų saugos ir sveikatos, informacijos apsaugos, intelektinės nuosavybės apsaugos pažeidimas, už kurį ekonominės veiklos vykdytojui ar jo vadovui yra paskirta administracinė nuobauda ar ekonominė

sankcija, nustatytos Lietuvos Respublikos ar kitų valstybių įstatymuose, kai nuo sprendimo, kuriuo buvo paskirta ši sankcija, arba nuo dienos, kai asmuo įvykdė administracinį nurodymą, įsiteisėjimo dienos praėjo mažiau kaip vieni metai;

c) draudimo sudaryti draudžiamus susitarimus, įtvirtinto Lietuvos Respublikos konkurencijos įstatyme ar panašaus pobūdžio kitos valstybės teisės akte, pažeidimas, kai nuo sprendimo paskirti Konkurencijos įstatyme ar kitos valstybės teisės akte nustatytą ekonominę sankciją įsiteisėjimo dienos praėjo mažiau kaip 3 metai;

d) ekonominės veiklos vykdytojas, kuris yra fizinis asmuo, arba ekonominės veiklos vykdytojo, kuris yra juridinis asmuo, kita organizacija ar jos padalinys, vadovas, kitas valdymo ar priežiūros organo narys ar kitas asmuo, turintis (turintys) teisę atstovauti ekonominės veiklos vykdytojui ar jį kontroliuoti, jo vardu priimti sprendimą, sudaryti sandorį, arba dalyvis, turintis balsų daugumą juridinio asmens dalyvių susirinkime, yra pripažintas kaltu dėl tyčinio bankroto, kaip jis apibrėžtas Lietuvos Respublikos įmonių bankroto įstatyme ar panašaus pobūdžio kitų valstybių teisės aktuose, kai nuo teismo sprendimo įsiteisėjimo dienos praėjo mažiau kaip 3 metai?

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Interesų konfliktas dėl dalyvavimo pirkimo procedūroje (VPĮ 46 str. 4 d. 2 p.)

Ar ekonominės veiklos vykdytojas žino apie kokius nors interesų konfliktus, kaip nurodyta nacionalinėje teisėje, atitinkamame skelbime ar pirkimo dokumentuose, kylančius dėl jo dalyvavimo pirkimo procedūroje?

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Tiesioginis arba netiesioginis dalyvavimas rengiant šią pirkimo procedūrą (46 str. 4 d. 3 p.)

Ar ekonominės veiklos vykdytojas arba su juo susijusi įmonė konsultavo perkančiąją organizaciją ar perkantįjį subjektą arba kitaip dalyvavo rengiant pirkimo procedūrą?

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Sutarties nutraukimas anksčiau laiko, žala ar kitos panašios sankcijos (VPĮ 46 str. 4 d. 6 p.)

Ar ekonominės veiklos vykdytojas turėjo tokios patirties: ankstesnė viešoji sutartis, ankstesnė sutartis su perkančiuoju subjektu arba ankstesnė koncesijos sutartis buvo nutraukta anksčiau laiko; arba buvo pareikalauta atlyginti su ankstesne sutartimi susijusią žalą ar skirtos kitos panašios sankcijos?

Lietuvoje (be kita ko) - ar ekonominės veiklos vykdytojas yra [trauktas į nepatikimų tiekėjų sąrašą ?

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Pripažinimas kaltu dėl faktų iškreipimo, informacijos nuslėpimo, negalėjimas pateikti reikalaujamų dokumentų ir su šia procedūra susijusios konfidencialios informacijos gavimas (46 str. 4 d. 4 p. ir 46 str. 4 d. 5 p.)

Ar ekonominės veiklos vykdytojas yra susijęs su vienu iš šių atvejų, kai jis :

a) buvo labai iškreipęs faktus pateikdamas informaciją (**pateikęs melagingą informaciją**), reikalingą patikrinti, ar nėra pagrindų pašalinti, arba patikrinti atitiktį atrankos kriterijams;

b) slėpė tokią informaciją;

c) dėsė pateikti patvirtinamuosius dokumentus, kurių reikalavo perkančioji organizacija ar perkantysis subjektas,

d) siekė daryti neteisėtą įtaką perkančiosios organizacijos ar perkančiojo subjekto sprendimų priėmimo procesui, kad gautų konfidencialios informacijos, dėl kurios per pirkimo procedūrą įgytų nepagrįstą pranašumą, arba tyčia teikti klaidinančios informacijos, kuri gali turėti esminės įtakos sprendimams dėl pašalinimo, atrankos ar sutarties skyrimo?

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

D. Išimtinai nacionaliniai pašalinimo pagrindai

Išimtinai nacionaliniai pašalinimo pagrindai, nurodyti atitinkamame skelbime ar pirkimo dokumentuose.

Išimtinai nacionaliniai pašalinimo pagrindai (VPĮ 46 str. 1 d. 4 p., 46 str. 4 d. 8 p.)

Ar ekonominės veiklos vykdytojas yra susijęs su vienu iš šių atvejų, kai:

a) jis **neatitinka minimalių patikimo mokesčių mokėtojo kriterijų**, nustatytų Lietuvos Respublikos mokesčių administravimo įstatymo 40¹ straipsnio 1 dalyje ir dėl to laikomas padariusiu šiurkštų profesinį pažeidimą.

b) pats ekonominės veiklos vykdytojas ar bet kuris asmuo, kuris yra jo administracijos, valdymo ar priežiūros organo narys arba turi atstovavimo, sprendimo ar kontrolės įgaliojimus to ekonominės veiklos vykdytojo atžvilgiu, buvo **nuteistas galutiniu teismo sprendimu už nusikalstamą bankrotą**, o nuosprendis priimtas prieš ne daugiau kaip penkerius metus arba kai nuosprendyje aiškiai nustatytas pašalinimo laikotarpis tebesitęsias?

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Ar ši informacija ES valstybės narės duomenų bazėje nemokamai prieinama valdžios institucijoms?

Taip

Ne

IV dalis. Atrankos kriterijai

a. Visų atrankos kriterijų bendra nuoroda

Dėl atrankos kriterijų ekonominės veiklos vykdytojas pareiškia, kad jis atitinka visus reikalaujamus atrankos kriterijus

Jūsų atsakymas

Taip

Ne

Baigti

IV dalis. Baigiamieji pareiškimai

Ekonominės veiklos vykdytojai oficialiai pareiškia, kad II–V dalyse pateikta informacija yra tiksli ir teisinga ir kad ji pateikta visiškai suvokiant didelio faktų iškreipimo padarinius.

Ekonominės veiklos vykdytojai oficialiai pareiškia, kad pareikalavus gali nedelsdami pateikti nurodytus sertifikatus ir kitų formų įrodomuosius dokumentus, išskyrus tuos atvejus, kai:

a) perkančioji organizacija ar perkantysis subjektas turi galimybę atitinkamus patvirtinamuosius dokumentus tiesiogiai gauti naudodamiesi prieiga prie bet kurios iš valstybių narių nemokamos nacionalinės duomenų bazės (su sąlyga, kad ekonominės veiklos vykdytojas pateikė reikalingą informaciją (interneto adresą, išduodančiąją instituciją ar įstaigą, tikslias dokumentų nuorodas), kuri perkančiajai organizacijai ar perkančiajam subjektui leidžia tai padaryti (pareikalavus dėl tokios prieigos turi būti pridėtas atitinkamas sutikimas), arba b) perkančioji organizacija ar perkantysis subjektas yra gavusi ir turi aktualius susijusius dokumentus iš ankstesnių (kitų) pirkimo procedūrų.

Ekonominės veiklos vykdytojai oficialiai sutinka perkančiajai organizacijai ar perkančiajam subjektui, nurodytam I dalyje, leisti susipažinti su dokumentais, kuriais patvirtinama informacija, pateikta šio Europos bendrojo viešųjų pirkimų dokumento III ir IV dalyse, kiek tai susiję su pirkimu, nurodytu I dalyje.

Data, vieta ir, jei reikia ar būtina, parašas (-ai):

Data

18-01-2021

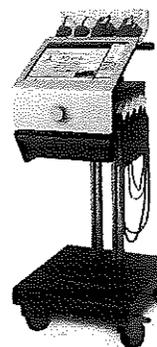
Vieta

Vilnius

Parašas

Stereodylator®

and accessories



STEREODYNATOR® with accessories and optional device cart

Treatment time	max. 60 minutes
Display	15" TFT LCD Touchscreen
Power supply	110-240V, 50/60Hz
Power consumption	max 200 VA
Class of protection	I
Class of equipment	Ila according to MDD
Dimensions	350 x 290 x 350 mm (W x H x D)
Weight	max. 13 kg without accessories
Optional suction mode	Venturi principle for up to 2 channels and 4 suction cups
Optional ultrasound mode	1/3 MHz
Warranty period	24 months
	Subject to technical changes without prior notice.

The following versions of STEREODYNATOR® are available:

article	Part N°
STEREODYNATOR®	025-0-1000
STEREODYNATOR® with module for Ultrasound Therapy, incl. 1 Ultrasound probe 5 cm ² , incl. 1 Contact gel 250 ml	025-0-1000-U
STEREODYNATOR® incl. Suction application module	025-0-1000-V
STEREODYNATOR® with module for Ultrasound Therapy, incl. 1 Ultrasound probe 5 cm ² , incl. 1 contact gel 250 ml and incl. Suction application module	025-0-1000-UV
Device cart for STEREODYNATOR®	026-0-3000 + 026-0-3020

STEREODYNATOR®

This comfort therapy unit is the new benchmark in Electro Therapy. The unit works with a three-dimensional interference current generated through the superposition of three middle-frequency currents. It can be used as an Electro Therapy device, ultrasound therapeutic device and for the combination of electrical stimulus current with ultrasound.

The combination therapy combines the analgesic and hyperemic effect of the electrical stimulus and the mechanical and thermic effects of ultrasound.

Characteristics:

- three-dimensional stimulation effect
- multi-site stimulation effect intensity dynamics
- dynamic behaviour of stimulation site coupled with endogenous/exogenous stimulation shifting

Application:

Practical experiences made clear that the combination of both physiotherapeutic effects are particularly suitable for diagnostics and the treatment of pain in the musculoskeletal system and the peripheral nerves. Endogenous heat, micro-massage and ionic shift bring about the extraordinary therapeutic successes, even after a short period of treatment. Also with circulatory disturbances and rheumatic-infl ammatory processes this therapy is a striking addition to the HF-Heat Therapy or to drug therapy.

Advantageous is the little fatigue of the muscle due to bipolar currents and the influence of the vegetative systems with diadynamic currents.

Application in treatments:

- muscle toning and detoning
- galvanization and iontophoresis
- treatment of paralyses with complete or partial muscular degeneration
- treatment of atrophy due to lack of movement and weak muscles
- pain, muscle spasm, functional diseases of the musculoskeletal system
- pelvic floor stimulation
- treatment of urinary and fecal incontinence

Application in diagnostics:

- MF-test according to Dr. Lange
- recording of I/T-curves (shown numerically and graphically on the display)
- extensive non-invasive electro diagnostics of peripheral paralyses
- qualitative and quantitative determination of faradic excitability
- determination of rheobase, chronaxy and accommodation neurodiagnostic examinations with galvano-palpation

Optional:

- integrated module for Ultrasound Therapy (1/3 MHz) with titanium head as well as for the combination of Electro- and Ultrasound Therapy (optional)
- integrated module for Venturi suction application
- device cart – in design and function matching with the new Stereodylator®

ONE TOUCH TO START

Der STEREODYNATOR®- the new sophisticated Electro Therapy device with „that certain extra“: special quick start of therapy via list of favorites or patient's file
See for more information: www.stereodylator.gbo-med.de

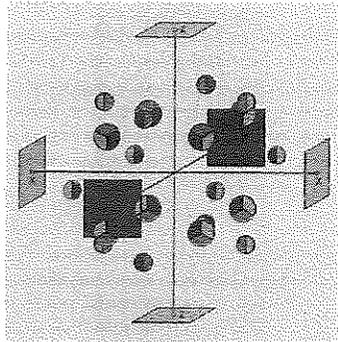
Electrotherapy with stereodynamic current

The use of stereodynamic interference is an important and valuable extension to conventional stimulation-current therapy. A stereodynamic interferential current results from a superposition of three medium frequency currents, each flowing in a different direction. Selecting suitable stimulation frequencies leads to a three-dimensional (stereodynamic) stimulation field with endogenous dynamic behavior over time.

Site of interference

Multi-positional stimulation effects

-  Interferential current with equal X and Z parts, minimal Y contribution
-  Interferential current with equal X, Y and Z parts



Effects

When stereodynamic interferential current is applied, there is essentially no sensation of current flow. Even sensitive patients can be treated with higher stimulation current intensities. As a result, the three-dimensional effect can reach even deep-lying tissue regions.

The properties of stereodynamic current are complex: reactive hyperemia is only one of the well-known effects. Through the summation of a large number of pulses, tensed musculature is detonicized, with stimulations subduing of pain – even in the region of refelectory changes.

The motorically effective stimulation frequencies cause a motion „through“ the muscles, while avoiding fatigue of individual muscle fibers. Active kinethotherapy following muscular over-exercition is also promoted.

Traumatic edemas are rapidly absorbed, owing to an improved permeability of the cellular membranes. A slight massaging effect is observed.

Allevation of pain, better blood circulation with an increased supply of oxygen, and accelerated elimination of metabolic waste products are among the principal benefits of this method. Tensed muscles are also detonicized by means of an effective kineto-therapeutical procedure with a minimum of sensory strain of the patient.

The range of indications includes disorders of the skeletal, supportive and locomotory system, circulatory disorders, neuralgia and neuritis.

- Improvement of the metabolic process
- Effect of restoring function to functionally damaged internal organs
- Reduction in swelling with effusion and edemas
- Improved resorption in the case of accidental injuries
- Vegetative and physisic stimulation

Table of currents

STEREODYNATOR® offers you a wide range of different currents for electro therapy. For details see at the user's manual or look at the online menu on the touchscreen of the device.

The following currents are available within the therapy programs of STEREODYNATOR®:

Diadynamic currents

- CP (Courtes périodes)
- CP-Id (MF dropped)
- DF (Diphase fixe)
- DF-CP
- DF-LP
- LP (Longues périodes)
- MF (Monophasé fixé)
- RS (Rythme syncopé)
- MM (Monophasé modulé)

Interference currents (2 channel):

- Interference
- Dipol Vector
- Isoplanar Vector

Medium frequency currents:

- Russian stimulation (acc. to Kots)
- Bodyshaping
- Cellulitis
- Fatburning
- Lymphdrainage
- Mobilisation
- Trauma
- Sinus modulated, Electro massage
- Gym burning mode
- Gym training
- Gym current

Other forms of currents:

- Galvanic current

Impuls currents:

- High voltage current
- Impulsed galvanisation IG 30
- Impulsed galvanisation IG 50
- Faradic current F1
- FM Frequency modulation 7-14 Hz
- Micro current biphased
- Micro current monophased
- Ultra stimulation current acc. to Traeubert
- TENS biphased
- TENS monophased
- TENS Burst biphased
- TENS Burst monophased

Stereodynamic Interference currents: (3 channel)

- Electro massage
- Lipolysis
- Cellulite
- Muscle pump
- Sedat
- Myomol
- Edema
- Reha
- Pain
- Shaking massage
- Sedation-Modulation
- Vegetat. Stim I-III
- Universal

Stereodynamic currents: (3 channel)

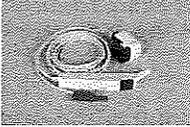
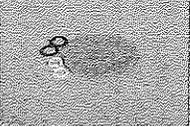
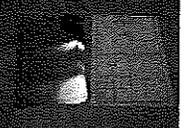
- Gym current
- Gym burning mode
- Gym training

Diagnostic programs:

- Monophased(T/R) single pulse
- Biphased (T/R) single pulse
- I/T-Kurve
- MF-Check acc. to Dr. Lange

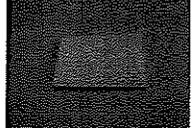
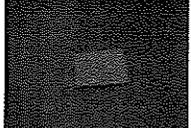


Accessories

	Part-No.	Specification	Use	Application	Remarks
	025-0-0100	Electrode handpiece with finger-tip switch, 2 m cable	For neuro diagnosis		
	025-0-0101	Metal electrode for Electrode handpiece	For handpiece with finger-tip switch		
	025-0-0102	Sponge for Electrode handpiece	For handpiece with finger-tip switch		
	45-38-880 EH725	Conductive rubber electrode with cable, 3 x 4 cm², 4 mm connector	With sponge pockets 45-39-102 EH725	With rubber- or elastic-strap	
	45-38-898 EH725	Conductive rubber electrode with Cable 6 x 8 cm², 4 mm connector	With sponge pockets 45-39-110 EH725	With rubber- or elastic-strap	
	45-38-492 EH725	Conductive rubber electrode with cable, 8 x 12 cm², 4 mm connector	With sponge pockets 45-38-203 EH725	With rubber- or elastic-strap	
	45-38-229 EH725	Tin sheet metal 18 x 28 cm², (3 pcs. DIN A 4) with cutting template	For making tin-plate electrodes	With electrode connector and rubber strap	



Accessories

	Part-No.	Specification	Use	Application	Remarks
	45-38-237 EH725	Electrode connector	For plate electrodes and tin sheet metal	With rubber- or elastic-strap	Banana jack 4 mm
	45-02-078 EH023	Connecting terminal	For: plate electrodes and tin sheet metal		Banana jack 4 mm
	45-38-476 EH725	Intermediate layer of viscose sponge, 30 x 20 x 1 cm² (5 pcs.)	For: plate electrodes and tin sheet metal	With rubber- or elastic-strap	Moisten well
	45-38-468 EH725	Tin plate electrode, 9 cm x 12 cm with fixed cable and 4 mm jack	With viscose- or fleece-intermediate layer, fleece- or viscose sponge pockets	With rubber- or elastic-strap	
	45-38-203 EH725	Sponge pockets large, 10 pcs. For electrodes 8 x 12 cm	For plate electrodes or conductive rubber - electrodes	With rubber- or elastic-strap	Moisten well; can also be used for iontophoresis
	45-39-110 EH725	Sponge pockets medium, 10 pcs. For electrodes 6 x 8 cm	For conductive rubber - electrodes	With rubber- or elastic-strap	Moisten well; can also be used for iontophoresis
	45-39-102 EH725	Sponge pockets small, 10 pcs. For electrodes 4 x 6 cm	For conductive rubber - electrodes	With rubber- or elastic-strap	Moisten well; can also be used for iontophoresis



Accessories

Part-No.	Specification	Use	Application	Remarks
22-73-821 Q1408	Viscose sponge pockets, 10 pcs.	For plate electrodes or conductive rubber electrodes (large)	With rubber- or elastic-strap	Molsten well; can also be used for iontophoresis
011-0-0033	Elastic strap with velcro-fastener, 70 cm long, 7,5 cm wide 2 pcs.	For plate-, rubber-, DUO- and Star-electrodes		
45-38-971 EH725	Rubber strap 1 pcs., 1 row punched, 42 cm long, 2,7 cm wide	For plate-, rubber-, DUO- and Star-electrodes		
45-38-963 EH725	Rubber strap 1 pcs., 1 row punched, 135 cm long, 2,7 cm wide	For plate-, rubber-, DUO- and Star-electrodes		
45-38-955 EH725	Rubber strap 1 pcs., 5 row punched, 135 cm long, 7 cm wide	For plate-, rubber-, DUO- and Star-electrodes		
22-74-801 Q1320	Fastening button 1 pcs.	For all rubber straps		
011-0-0024	Bow electrode with 2 x electrode cup 4,2 cm 2 x electrode cup 1,6 cm 2 x sponge 6 cm 2 x sponge 2,2 cm			



Accessories

Part-No.	Specification	Use	Application	Remarks
22-73-605 Q1409	Electrode sponge (Viscose), diameter 6 cm 10 pcs.	For electrode cups large, inner diameter 4,2 cm		Bow electrode only
22-73-613 Q1409	Electrode sponge (Viscose), diameter 2,2 cm 10 pcs.	For electrode cups small, inner diameter 1,6 cm		Bow electrode only
45-38-435 EH725	Patient cable, 2 pole, length 2,5 m	All stimulators of the new series		
45-38-500 EH722	Suction electrode set, single pole, standard, diameter 50 mm	For new series with vacuum option		
45-38-633 EH722	Electrode hose blue	For new series with vacuum option		
45-38-641 EH722	Electrode hose red	For new series with vacuum option		
020-453826	Suction electrode small, diameter 35 mm		Self adhesive	Venturi-electrode, injector system, no moisture sucked in



Accessories

Part-No.	Specification	Use	Application	Remarks
45-38-526 EH722	Suction electrode large, diameter 70 mm, set consisting of: Suction head 1 pole, suction cup, electrode plate, 12 intermediate layers.	For new series with vacuum option	Self adhesive	Venturi-electrode, injector system, no moisture sucked in
011-1-0147	Suction electrode diameter 50 mm, set consisting of Suction head 1 pole, suction cup, electrode plate, 12 intermediate layers	For new series with vacuum option		Can be used as replacement for Series 7XX
011-0-0015	Suction electrode set, consists of 2 x 011-1-0147	For new series with vacuum option		Replacement for 45-00-039EH008
45-38-517 EH722	Electrode plate standard, diameter 40 mm	For suction electrode 50 mm		
45-38-525 EH722	Electrode plate large, diameter 60 mm	For suction electrode 70 mm		
45-38-575 EH722	Suction cup standard, diameter 50 mm	For suction electrode standard 50 mm		
45-38-583 EH722	Suction cup large, diameter 70 mm	For suction electrode 70 mm		



Accessories

Part-No.	Specification	Use	Application	Remarks
45-38-559 EH722	Suction head 1-pole	For all venturi suction electrodes		
020-453827	Electrode inlay small, diameter 25 mm, 30 x 4 mm	For suction electrodes small	Insert in suction electrode	Moisten well, replace frequently
45-38-930 EH722	Electrode inlay standard, diameter 52 mm, 12 pcs.	For Suction electrodes standard	Insert in suction electrode	Moisten well, replace frequently
45-38-948 EH722	Electrode inlay large, diameter 72 mm, 12 pcs.	For Suction electrode large	Insert in suction electrode	Moisten well, replace frequently
011-0-0025	Y-cable	For connecting two electrodes to one pole		
017-0-0077	Vaginal electrode With 2 mm connector			
017-0-0076	Anal electrode With 2 mm connector			



Accessories

Part-No.	Specification	Use	Application	Remarks
45-39-151 EH725	Therapy set 1			Patient cable, 2 tin plate electrodes, 2 rubber straps 42 cm, 2 rubber straps 135 cm, 4 fastening buttons, 10 sponge pockets
45-39-169 EH725	Therapy set 2			Patient cable, 2 rubber electrodes 120 x 60, 2 elastic straps with velcro fastener, 10 sponge pockets
45-39-177 EH725	Diagnosis set			Patient cable, 3 tin sheets 18 x 28 cm, 2 rubber straps 42 cm, 2 rubber straps 135 cm, 4 fastening buttons, 6 intermediate fleece layers
026-0-3000	UNICAR® Basic rack with large device tray incl. Drawer			
026-0-3020	Cable and electrode tray for Stereodylator			

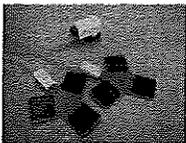
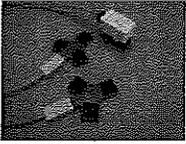
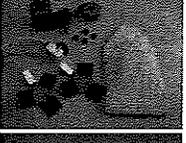
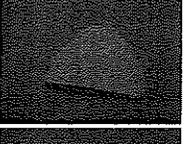
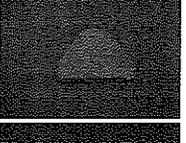


Accessories

Part-No.	Specification	Use	Application	Remarks
45-38-856 EH722	STEREO- Suction electrode set, 3 circuits			Contains Suction- electrode I, STEREO Suction- electrode II, Paper sheets (100 pcs.)
45-38-534 EH722	STEREO- suction head I with cable and connector			
45-38-542 EH722	STEREO- suction head II with cable and connector			
45-38-674 EH722	Multi circuit suction cup	For all DUO- and STEREO- suction heads		
45-38-600 EH722	Electrode button	For all DUO- and STEREO- suction heads		
71-21-841 EH060	Paper sheets (100 pcs.)	Consumables for DUO and STEREO suction electrodes		Molsten well: Replace frequently

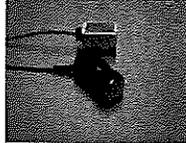
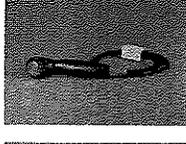
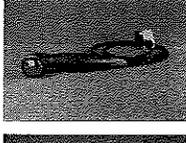


Accessories

	Part-No.	Specification	Use	Application	Remarks
	45-38-716 EH725	Star electrode pair standard, diameter 130 mm		With rubber- or elastic-strap	
	45-38-708 EH725	Star electrode pair small, diameter 80 mm		With rubber- or elastic-strap	
	45-38-724 EH725	Star electrode pair large, diameter 180 mm		With rubber- or elastic-strap	
	45-39-260 EH719	Standard accessory kit			Electrode set, 10 pockets, 2 rubber straps small 135 cm, 2 rubber straps large 135 cm, 4 fixing buttons
	49-07-309 E3020	Electrode pocket standard for star electrode, 10 pcs.			Moisten well
	49-07-317 E3020	Electrode pocket small for star electrode, 10 pcs.			Moisten well
	49-07-325 E3020	Electrode pocket large for star electrode, 10 pcs.			Moisten well

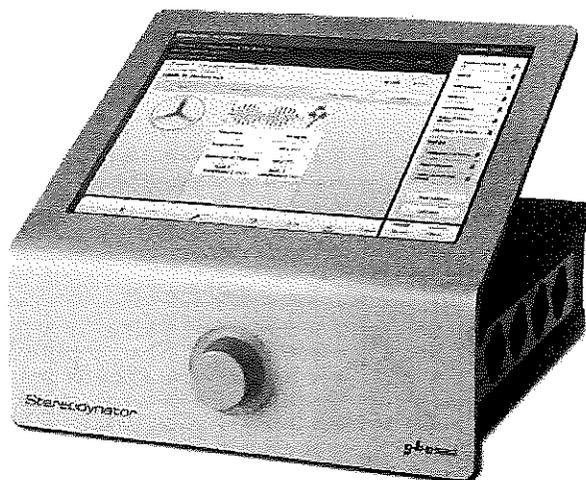


Accessories (Ultrasound)

	Part-No.	Specification	Use	Application	Remarks
	023-0-0141	Ultrasound probe with cable and plug, emitting surface 5 cm ²			
	023-0-0140	Ultrasound probe with cable and plug, emitting surface 2,5 cm ²			
	025-0-0141	Ultrasound probe with cable and plug, emitting surface 5 cm ²			Alternative part for 023-0-0141 used with another probe holder
	025-0-0140	Ultrasound probe with cable and plug, emitting surface 2,5 cm ²			Alternative part for 023-0-0140 used with another probe holder
	45-39-128 EH725	Ultrasonic contact gel 250 ml			



STERODYNATOR - STIMULIAVIMO INTERFERENCINE SROVE PRIETAISAS



6 NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

gbo Medizintechnik AG Versija 1.5

gbo Medizintechnik AG labai kruopščiai rengė šį naudojimo vadovą, tačiau neprisima jokios atsakomybės už galimas klaidas ar praleidimus.

Visos teisės saugomos. Jokia šio vadovo dalis negali būti jokiu būdu ir jokia forma atkurta (elektroniniu, mechaniniu ar kitu) be gbo Medizintechnik AG raštu duoto leidimo.

© gbo Medizintechnik AG

Dalis Nr.: 025-7-0003

Versija 1.5

Leidimo data 2017-10-16

gbo Medizintechnik AG
Kleiststrasse 6
D-64668 Rimbach
Telefonas: + 49 6253/808-0
Faksas: + 49 6253/808-245
El. paštas: info@gbo-med.de
Internetas: <http://www.gbo-med.de>

Perspėjimai ir atsargumo priemonės



Perspėjimas!
Perspėjimas, kurio būtina laikytis!



Atsargiai!
Laikykitės naudojimo nurodymų!



Atkreipti dėmesį!
Informacija, kuri palengvins jūsų darbą.

1 Įvadas

1.1 Naudojimo paskirtis

Gydymas žemo dažnio, vidutinio dažnio ir interferencinėmis srovėmis, o taip pat ultragarsinė terapija, įskaitant kombinuotą gydymą stimuliuojant srove ir ultragarsu.

1.2 Pastaba dėl su prietaisu dirbančio personalo

Su prietaisu gali dirbti tik apmokytas profesionalus medicininis personalas.

1.3 Priėmimas

Mes rekomenduotume, kad naudotojas būtų apmokytas darbo su prietaisu metu.

1.4 Prietaiso aprašymas

Prietaisas su interferencine srove pavadinimu Stereodynotor – tai mikroprocesoriumi valdomas elektroterapijai skirtas elektrinio dirgiklio prietaisas. Platus panaudojimo diapazonas šį prietaisą įgalina naudoti medicinos įstaigų fizioterapijos skyriuose, o taip pat ir šiuolaikiškai įrengtose privačiose medicinos klinikose.

Su naujos kartos prietaisu tokiu pat būdu galima naudoti visus senesnių serijų priedus. Kaip papildomą galimybę, siūlome vakuumo terapijai skirtą prisiurbimo taikymo priemonę, o taip pat ultragarsiniai terapijai skirtą modulį su pastoviomis ir impulsinėmis ultragarsinėmis bangomis. Prisiurbimo taikymo priemonės valdymo elementai jau integruoti į programinę įrangą ir gali būti aktyvuoti patobulinant prietaisą.

Stereodinaminė interferencinė srovė generuojama per trijų vidutinio dažnio srovių, kurios teka skirtingomis kryptimis, superpoziciją (sutapdinimą). Stimuliuojantys žemesnieji dažniai superpozicijos srityje generuojami per dviejų fazių grandines su poslinkiu. Papildoma trečioji grandinė, priešingai klasikiniams interferencijos metodams vienoje pusėje generuoja lėtą intensyvumo pokytį, o kitoje pusėje – ritmišką interferencijos lauko poslinkį. Šie stimuliacijos lokacijos dinamika ir intensyvumas mažina pripratimo poveikį ir todėl pagerina terapinį poveikį. Stereodynotor naudoja trimatį interferencijos metodą. Specialiosios charakteristikos tokios::

- lokalaus stimuliacijos poveikis;
- daugiavietis stimuliacijos poveikis;
- intensyvumo dinamika;
- dinaminis stimuliuojamos vietos elgesys kartu su endogeniniu/egzogeniniu stimuliacijos poslinkiu..

Programos pagerina darbą su prietaisu: Stereodynotor turi keletą programų, kurios automatiškai nustato gydymo dažnį ir gydymo laiką.

Stimuliacijos poveikį galima pasirinktinai skirti endogeninę arba egzogeninę. Endogeninio taikymo metu interferencija generuojama per elektros grandinių kūne superpoziciją. Tai leidžia išgauti stiprų poveikį. Egzogeninio taikymo metu interferencija sukurama medicinos prietaise. Stimuliacijos poveikis įvyksta tiesiogiai po elektrodu ant kūno paviršiaus.

Papildomai prie trijų grandinių interferencinės srovės, Stereodynotor siūlo pilną pavienių grandinių srovių pasirinkimą visoms žinomoms terapinėms procedūroms atlikti..

Stereodynotor ypatingai tinka atlikti:

- skausmo terapiją su trimatė interferencine srove;
- raumenų tonuso pakėlimui ir raumenų tonuso sumažinimui;
- galvanizacijai ir jontoforezei;
- dubens dugno stimuliacijai;
- šlapimo ir išmatų nelaikymo gydymui;
- paralyžiaus su visišką arba daline raumenų degeneracija gydymui;
- atrofijų dėl neaktyvumo arba nusilpusių raumenų po ilgo neaktyvumo gydymui;
- elektros stimuliacijos terapija be šalutinio elektrolitinio poveikio ir tik nedideliu raumenų nuovargiu;
- skausmo, raumenų spazmų, funkcinė lokomotorinės sistemos ligų, pvz., sportinių traumų, periferinės kraujotakos sutrikimų gydymą, veikti vegetatyvinę sistemą diadinaminėmis srovėmis, ultrastimuliacijos srovėmis, mikrostimuliacijos srove, TENS- ir TENS Burst srovėmis, aukštos įtampos srovėmis ir vidutinio dažnio srovėmis.

Medicinos diagnostikos srityje tinka:

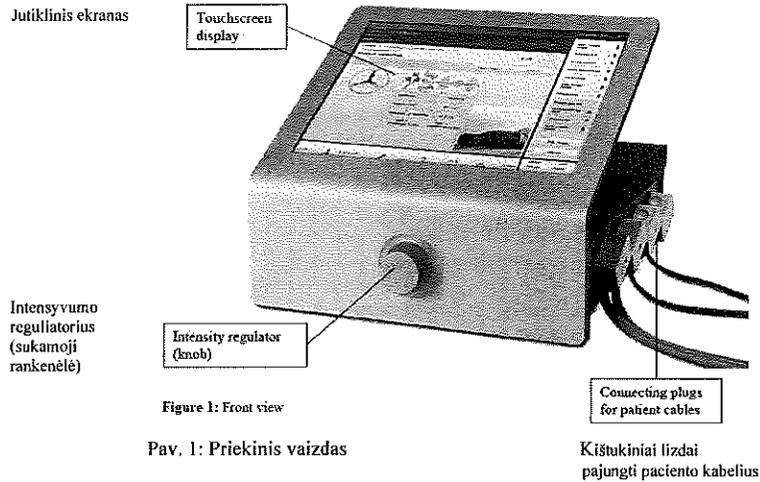
- kokybiniam ir kiekybiniam faradinio jaudrumo nustatymui; .
- reobazės, chronaksijos ir akomodacijos nustatymui; .
- dirgiklio intensyvumo/dirgiklio laiko charakteristikų užrašymui (I/T kreivės) su apibrėžtais, išmatuojamais ir atkuriamais stačiakampiais ir trikampaiais impulsais (ekspotentinė srovė);.
- MF testas pagal Dr. Lange;
- išplėtam neinvaziniam periferinio paralyžiaus elektrodiagnostikai;
- neurodinaminiam tyrimams su galvanine palpacija.

2 Veikimo bendras supratimas

Stereodynator turi lietimui jautrą ekraną, viena įjungimo/išjungimo jungiklį, keturis kištukinius lizdus pajungti paciento kabelius, du kištukinius lizdus pajungti ultragarso daviklius ir intensyvumo reguliatorių.

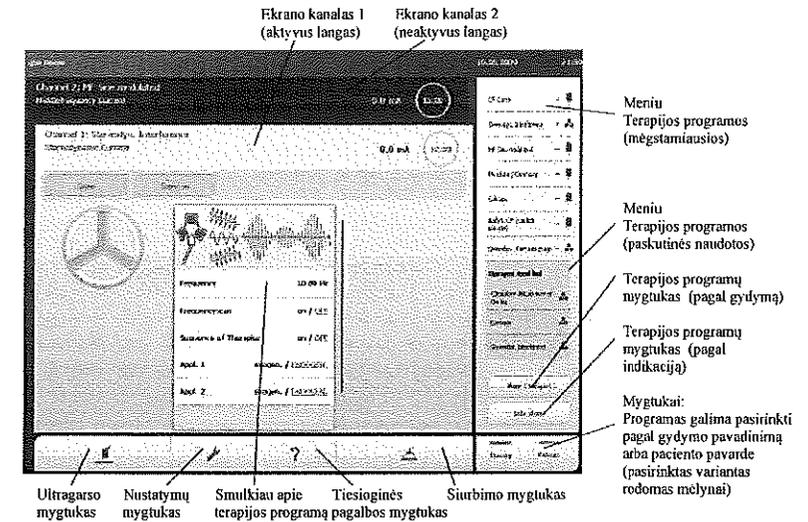
Stereodynator valdymas vykdomas naudojant didelį lietimui jautrą ekraną. Naudojimo metu vartotojui per tiesioginę pagalbos sistemą suteikiami visi paaiškinimai dėl prietaiso veikimo ir individualių elementų funkcijų. Dėl šios priežasties veiksmai aiškinami tik bendrais bruožais.

2.1 Valdymo pultas



2.1.1 Jutiklinis ekranas su tiesioginės pagalbos sistema

Litimui jautrus ekranas turėtų įsijungti nuspaudus pirštu. Nedera naudoti jokių kitų priemonių, nes jos gali pažeisti ekraną. Kiekvienas mygtukas yra aiškiai pažymėtas. Per optiką vartotojas gali atskirti veikiančius mygtukus nuo neveikiančių mygtukų



Pav. 2. Jutiklinio ekrano vaizdas..

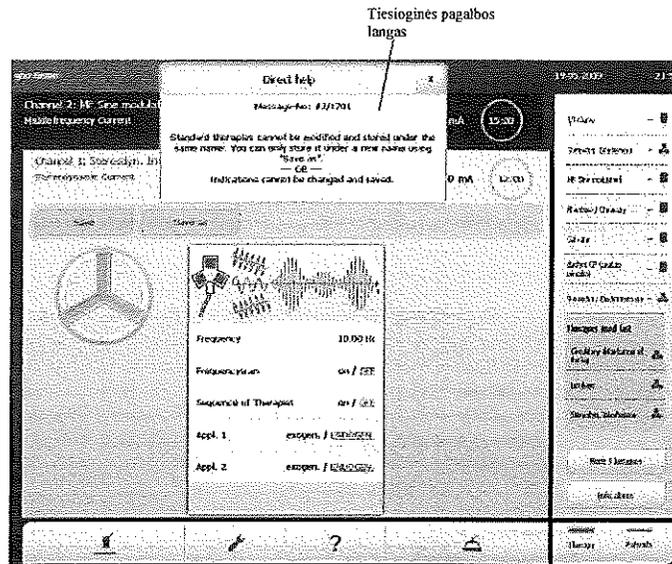
Kilus abejonėms, naudotojas daugiau informacijos gali gauti per tiesioginės pagalbos sistemą.

Norint pakoreguoti skaitmeninius duomenis, galima pakartotinai nuspusti strėliukų klavišus arba jį nuspusti pastoviai ir automatiškai padidinti/sumažinti dydį. Slenkamosios juostos naudojamos kaip ir kompiuteryje: nspauskite slenkamąją juostą ir tuomet traukite norima kryptimi.

2.1.2 Dažnai naudojamos terapijos

Visos dažnai naudojamos funkcijos pasiekiamos priekiniame ekrane. Šiam tikslui septynios dažniausiai naudojamos terapijos ir trys paskutinį kartą taikytos terapijos pateikiamos dešinėje pusėje. Iš čia jas galima pasirinkti tiesiogiai. Papildomas simbolis rodo, ar konkreti terapija naudojama dažniau (strėliukė į viršų), o taip pat išvardija terapijos tipus (elektroterapija, stereo-, kombinuota- ar ultragarsinė terapija). Tokiu būdu kasdienio darbo metu naudotojas vienu prisilietimu gali išsiviešinti tipiški naudojami

terapijas. Papildomas terapijas galima išsikviesti pagal paciento pavardę per registracijos knygą arba pagal indikacijas, arba terapijos pavadinimą.



Pav. 3. Tiesioginės pagalbos langas, koks pateikiamas displejuje.

2.1.3 Tiesioginės pagalbos meniu

Stereodylator naudotojui nurodymai duodami ekrane. Tiesioginės pagalbos meniu pateikiama informacija apie pasirinktus mygtukus.

Norint atidaryti tiesioginės pagalbos meniu, pirmiausiai ekrane palieskite mygtuką „?“ – ir tuomet tą mygtuką, apie kurį norite gauti informaciją. Atsidaro naujas langas ir jame pateikiama informacija. Norėdami uždaryti šį langą, turite paliesti „X“-mygtuką.

Šviesiai pilka spalva rodo galimus mygtukus. Neprieinami mygtukai pateikiami tamsiai pilkame fone. Jei nuspausite neprieinamą mygtuką, automatiškai ekrane pateikiama informacija apie šio mygtuko naudojimą.

2.2 Intensyvumo reguliatorius

Terapijos metu išvesties įtampa nustatoma intensyvumo reguliatoriumi. Jis veikia kaip rotoriaus impulso generatorius. Srovė didėja sukant pagal laikrodžio rodyklę, o ji

sumažinama sukant prieš laikrodžio rodyklę. Srovės intensyvumas displejuje pateikiamas mA mato vienetu. Norint pasiekti tam tikrą intensyvumą, naudotojui gali tekti pasukti reguliatorių pagal laikrodžio rodyklę daugiau nei vieną apskukimą.

3 Darbo pradžia

3.1 Transportavimas ir surinkimas

Išpakavus, iš karto patikrinkite, ar visi komponentai išoriškai nepažeisti.

Stereodylator – tai nešiojamas įrenginys. Jo pastatymui reikalingas plokščias paviršius. Jo negalima dėti ant grindų. Atstumas nuo sienos turėtų būti ne mažesnis nei 20 cm. Prietaiso niekuomet nereikėtų statyti priešais radiatorius arba veikimo metu uždengti pagalve ar antklode. Žemesnioji prietaiso pusė privalo būti atvira. Prietaisas nėra skirtas darbu išorės sąlygomis.

Jūsų patogumui siūlomas specialus vežimėlis prietaisui (žr. 11 dalyje, Reikmenys), kuris puikiai dera prie naujojo Stereodylator. Šis prietaiso vežimėlis puikiai tinka pastatyti prietaisą ir susidėti įvairius reikmenis. Su šiuo vežimėliu Stereodylator yra mobilus ir visuomet parengtas naudoti. Ji lengvai galima nuvežti pas pacientą ir atlikti terapiją.

Stereodylator atitinka DIN/VDE 0750, EN 60601 nurodymus. Tai I apsaugos klasės prietaisas. Pagal Medicinos prietaisų direktyvą kaip srovės stimuliavimo prietaisas jis priskiriamas IIa. klasei.



Perspėjimas!

Patarimai klinicinei aplinkai

- Prietaisas nėra skirtas darbui aplinkoje su sprogimo pavojumi. Jei jis naudojamas pavojingose anestezijos skyrių aplinkose, negalima atmesti sprogimo galimybių.
- Jei pacientas ir/ar paciento kabelis tiesiogiai veikiama medicinos prietaiso, skirta aukšto dažnio karšio terapijai, spinduliavimo, galima prietaiso pažeidimas; negalima atmesti ir pavojaus pacientui. Kaip taisyklė, pakanka 3 m atskirties atstumo.

3.2 Pajungimas ir įjungimas

Srovės stimuliavimo prietaisas yra sureguliuotas pajungimui į elektros energijos tiekimo tinklą, kurio įtampą nuo 100 iki 240 V. Nereikia perjungti įtampos – prietaisas pats automatiškai prisitaiko prie teisingos įtampos.

Nepriklausomai nuo tiekimo įtampos prietaisas tinkamas maitinimo tinklui, kurio dažnis nuo 50 iki 60 Hz.

Maitinimo kabeliu pajunkite Stereodylator į kištukinį lizdą su apsauginiu įžeminimu. Apsauginis įžeminimas privalo veikti teisingai

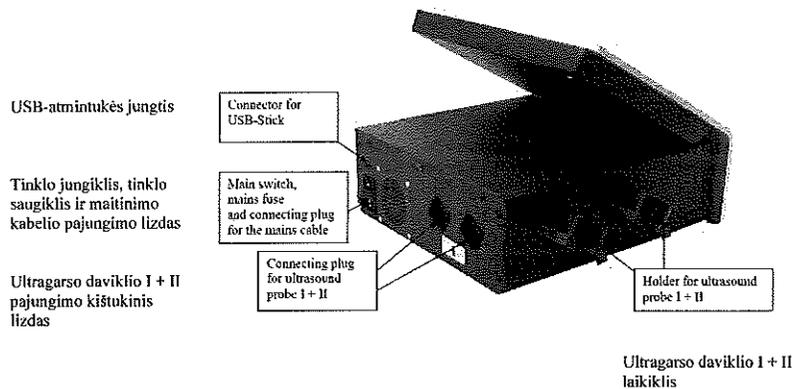
Prietaisas įjungiamas tinklo jungikliu, kurį rasite užpakalinėje prietaiso dalyje.



Perspėjimas!
Siekiant išvengti elektros smūgio, šis prietaisas privalo būti pajungtas į tinklą tik su apsauginiu konduktoriumi!



Perspėjimas!
Į prietaisą galima įstatyti tik USB-atmintukes duomenų dubliavimui ir atnaujinimui! Niekada į šią jungtį neįjunkite kompiuterio ir kito USB-prietaiso! Draudžiama naudoti du ultragarsinių daviklių laikiklius kaip rankenėles pernešimo metu!



Pav. 4: Prietaiso užpakalinis ir šoninis vaizdas.

3.2.1 Prietaiso nustatymai

Prietaiso nustatymų meniu galima pasiekti nuspaudus „settings“ (žr. Pav. 2). Prietaiso nustatymų meniu galima atlikti visus nustatymus. Naudojantis tiesioginės pagalbos funkcija jūs galite išsirinkti visą informaciją, susijusią su konkrečiu meniu elementu.

3.3 Išjungimas

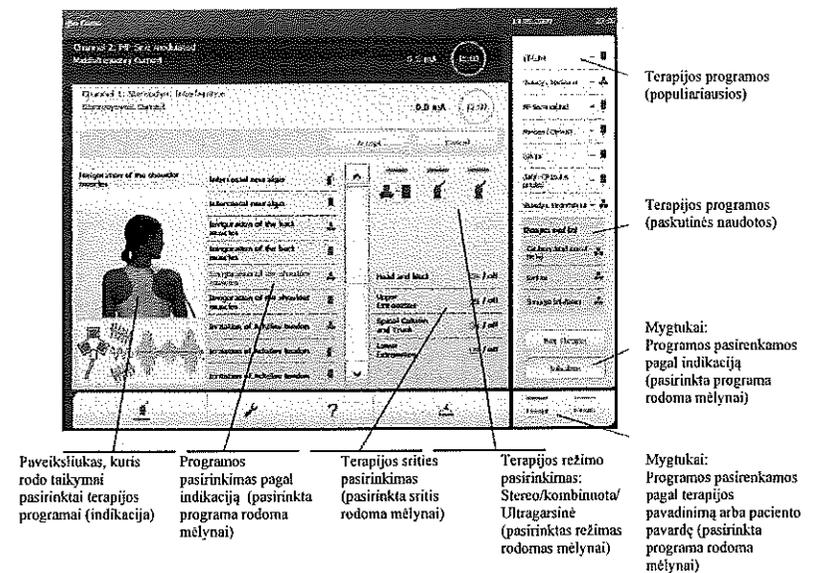
Norint prietaisą atjungti, tiesiog atjunkite jį iš elektros tiekimo tinklo. Nėra reikalo imtis jokių kitų žingsnių.

4 Terapija

Stereodynator naudotojui nurodo kelią per terapijos taikymą. Su tiesioginės pagalbos meniu visi mygtukai ir jų funkcijos paaiškinami tiesiogiai ekrane.

Dešinėje ekrano pusėje galima pasirinkti terapijos gamykloje užprogramuotas programas tiesiogiai iš populiariausių sąrašo arba pasinaudojant sub-menu „More Therapies“ (daugiau terapijų), arba „Indications“ (indikacijos).

Pirmiausiai, pasirinkite kanalą, kurį norėsite naudoti, tuomet jūs galite pasirinkti norimą srovės tipą su programų sąrašu. Tiesioginės pagalbos meniu suteiks jums informaciją apie šiuos terapijos žingsnius.



Pav. 5: Jutiklinis ekranas su pasirinkta terapijos programa (indikacija).

5 Elektrodai

Iš esmės elektroterapijai galima pajungti visus standartinius elektrodus. Plokšti elektrodai ir guminiai elektrodai labiau tinka didesnių plotų gydymui.

Elektrodo antgalis su antpirštiniu jungikliu ir sujungimo kabeliu yra labai tinkamas diagnozei atlikti. Jungikliu galima paleisti pavienį impulsą. Su antgaliu taip pat galima gydyti nedidelius plotus. Papildomai jums reikalingas elektrodų komplektas.

Terapiją be jokių problemų galima atlikti su prisuriamais elektrodais arba plokščiais elektrodais. Kiekvienai pasirinktos programos indikacijai Stereodynator ekrane jus rasite paveiksluką, kuriame parodoma kaip uždėti elektrodus.

5.1 Elektrodų uždėjimas

Gydymui labai svarbi paciento ir/arba gydomo raumens padėtis. Terapiją visuomet reikia atlikti pacientui esant patogioje ir atsipalaidavusioje padėtyje. Sąnarius derėtų nustatyti kampu, vidutinėje sulenkimo padėtyje, kurioje galima būtų stimuliuoti tiek lenkiamąjį, tiek ir tiesiamąjį raumenis.

Apskritai pasirėngimas ir elektrodų uždėjimas atliekamas tokiu būdu:

1. Tarp odos ir elektrodo visuomet padėkite šlapią tarpinį sluoksnį ar elektrodo kišenę, tai padės išvengti srovės jautimo ant odos. Sluoksnis visuomet turi būti apie 1 cm didesnis nei pats elektrodas.
2. Elektrodą pilnai įstatykite į elektrodo kišenę taip, kad kišenė atviroje pusėje kyšotų apie 1 cm.
3. Po daugkartinio panaudojimo elektrodų tarpinis sluoksnis arba elektrodų kišenės gali siekti tiek susitraukti. Jei nebeišlieka apie 1 cm atstumas, juos reikia pakeisti naujais.
4. Prieš pradinį naudojimą poringus tarpinius sluoksnius ir kišenes, kurios pagamintos iš viskozinės kempinės, būtina labai gerai išplauti po tekančiu vandeniu, tokiu būdu pašalinant gamybos liekanas.
5. Norėdami suvilgyti tarpinius sluoksnius ir kišenes įmerkite juos į vandenį iš čiaupo, o dar geriau, į 1% druskos tirpalą. Tarpinius sluoksnius ar kišenes derėtų pamirkyti, tuomet išgriebtį ir padėti, jokių būdu jų negręžti.
6. Jei būtina, išlyginkite deformuotus elektrodus, įkiškite juos į kišenes ir/arba padėkite ant tarpinio sluoksnio. Uždėkite juos ant gydymui skirto ploto ir priderinkite juos prie duotojo kūno paviršiaus. Naudokite tik storas ir gerai sušlapintas kempinėles.
7. Prilaukančius raiščius naudokite tokiu būdu, kad elektrodai būtų puikiai priderinti.
8. Kempinėlių kišenes arba tarpinius sluoksnius pasibaigus gydymui būtina išvalyti (žr. dalyje 7.2.4).



Atkreipti dėmesį!

- Atitinkamai anksčiau paminėta tinka ir prisuriamiesiems elektrodams!



Perspėjimas!

- Elektrodų nedėkite ant pažeistos odos. Net nedidelis įbrėžimas pacientą gali nudeginti. Tuo pačiu pacientas gali klaidingai įvertinti srovės intensyvumą. Jei gydymo neįmanoma išvengti, pažeistą vietą patepkite cinko tepalu.
- Rekomenduojama visų elektrodų paviršiuje neviršyti 2 mA/cm² srovės tankio. Galvanizacijos atveju ribinis dydis yra 0.2 mA/cm², o jontoforezės atveju - 0.1 mA/cm².
- Srovių su galvanine dalimi atveju nenaudokite vienkartinį (prilimpančių) elektrodų, nes yra nudegimo rūgštini pavojus!!

5.1.1 Monofazinio elektrodo metodai

Monofazinių metodų atveju išskiriamos tiesioginė ir netiesioginė stimuliacija. Apskritai katodas naudojamas kaip stimuliuojantis elektrodas. Tiesioginės stimuliacijos atveju jis dedamas ant nervus žadinančio taško (reaguoja visi raumenys), o netiesioginės stimuliacijos atveju – ant raumenis žadinančio taško (reaguoja tik stimuliuojamas raumuo). Elektrolitinį neaktyvų elektrodą (dažniausiai didelį anodą) dėkite distaliniai.

Diferencijuotiems terapiniams gydymams ir lengvai elektrodiagnostikai rekomenduojame naudoti elektrodo antgalį kaip elektrolitiškai elektrodą..

5.1.2 Dvifazio elektrodo metodai

Šio metodo charakteristika yra ta, kad abu (dažniausiai vienodai dideli) elektrodai dedami ant stimuliuojamo raumens arba ant funkciniai susijusios raumenų grupės. Katodas dedamas distaliniai.

5.2 Vieno polio elektrodai

Vieno polio elektrodas tinka naudoti su visomis terapinėmis srovėmis. Didelio ploto gydymui rekomenduojame naudoti plokščius elektrodus, visiems kitiems taikymams naudoti pačių išskirtus elektrodus. Jiems būtina elektrodo jungtis srovei tiekti. Abu elektrodų tipai prie prietaiso turi būti pajungti paciento kabeliu.

Elektrodo dydis priklauso nuo ploto, per kurį pereis srovė. Po mažų elektrodų srovės tekėjimas bus labiau koncentruotas ir labiau lokalizuotas, nei naudojant didelius elektrodus. Taikymo plotas priklauso nuo klinikinės būsenos.



Perspėjimas!

Kalbant apie srovių tipus, reikia turėti omenyje pridedinimo pavojų (srovės su galvine dalimi), didžiausias rekomenduojamas elektrodo paviršiaus srovės tankis - 0.5 mA/cm². Galvanizacijos atveju ribinis dydis yra 0.2 mA/cm², o jontoforezės atveju - 0.1 mA/cm².

Elektrodas	Paviršius	Didž. srovė / Galv / Jontopozė
Laidus guminis elektrodas 3 cm x 4 cm	12 cm ²	24 mA / 2.4 mA / nenaudojama / 1.2 mA
Laidus guminis elektrodas 6 cm x 8 cm	48 cm ²	96 mA / 9.6 mA / nenaudojama / 4.8 mA
Laidus guminis elektrodas 8 cm x 12 cm	96 cm ²	192 mA / 19.2 mA / 9.6 mA
Plokščiasis elektrodas 9 cm x 12 cm	108 cm ²	216 mA / 21.6 mA / 10.8 mA

Lentelė 1: Didžiausia laidžių guminių elektrodų ir plokščiųjų elektrodų srovė.



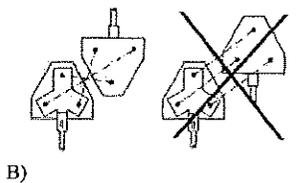
Atkreipti dėmesį!

- Srovės tankis didesnis nei 2 mA/cm² ant visų elektrodų paviršiaus reikalauja didesnio operatoriaus dėmesingumo.

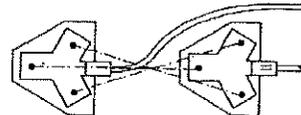
5.3 Trijų polių elektrodai

Trijų polių elektrodus galima naudoti su A) stereodinaminėmis interferencinėmis srovėmis.

Trijų grandinių laidūs guminiai elektrodai dedami dviem lankščios žvaigždės elektrodų komplektais (I ir II) ir tvirtinami prie įprasto paciento kabelio. Galimi trys dydžiai (mažas, standartinis ir didelis). Taikymui būtinos elektrodų kišenės ir tvarsčio fiksavimo medžiaga (žr. dalyje 11 Reikmenys).

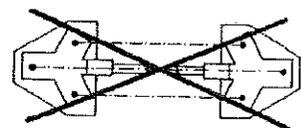


Kiekvienas stereodinaminis elektrodų kompleksas dedamas į gerai suvilgytą kišenę taip, kad juodieji laidūs guminiai elektrodai būtų nukreipti į drėgmės nešėją.



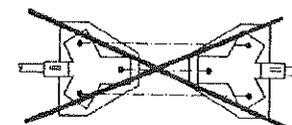
Elektrodo padėtis:

- A) Jei elektrodai uždedami priešais vienas kitą, (skersinis srovės tekėjimas, tarpregioninis), kabelio jungtis turi žiūrėti į priešingą pusę.
- B) Jei elektrodai uždedami vienoje pusėje (išilginis srovės tekėjimas), jų kabeliai turi žiūrėti ta pačia kryptimi.

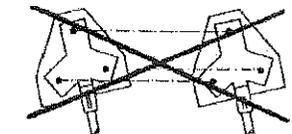


Tik jei laikomasi šių elektrodų padėčių, trijų grandinių srovės tekėjimo kečiai gali transponuoti ir generuojamos optimalios stereodinaminės srovės.

Specialiais atvejais (pvz., priklausomai nuo taikymo peties-rankos sindromo atveju) galima nukrypti nuo šios bendrosios taisyklės.



Jūs taip pat galite naudoti trijų polių prisiurbiamus elektrodus, jei jūsų prietaisas turi siurbimo taikymo priemonę. Tai taip pat galioja ir gydymui su prisiurbiamais elektrodais.



Pav. 6: Trijų polių elektrodai.

5.4 Prisiurbiami elektrodai

Vietoj anksčiau minėtų elektrodų greitesniam uždėjimui galima naudoti prisiurbiamus elektrodus. Priklausomai nuo prietaiso konfigūracijos, siurbimo taikymo priemonė yra kaip papildoma galimybė, arba standartas (dalis Nr. 025-0-1000-V arba 025-0-1000-UV).



Perspėjimas!

- Srovių tipams, kai yra prideginimo pavojus (srovės su galvanine dalimi), didžiausias elektrodo paviršiaus rekomenduojamas srovės tankis yra 0.5 mA/cm². Galvanizacijos atveju ribinis dydis yra 0.2 mA/cm².
- Jontoforezės atveju prisiurbiamų elektrodų nenaudokite.

Elektrodas	Paviršius	Didž. srovė / Galv
Elektrodas plokštelė, maža (kempinė = Ø 36 mm)	10 cm ²	20 mA / nenaudojama / 2 mA
Elektrodas plokštelė, standartinė (kempinė = Ø 52 mm)	21 cm ²	42 mA / nenaudojama / 4,2 mA
Elektrodas plokštelė, didelė (kempinė = Ø 72 mm)	40 cm ²	80 mA / 8 mA

Lentelė 2: Didžiausia prisiurbiamų elektrodų srovė.



Dėmesio!

Vakuomo intensyvumą nustatykite tokio dydžio, kad išlaikytų vakuuinius elektrodus savo vietoje. Pernelyg didelis vakuumo intensyvumas gali sukelti hematomą.

5.5 Elektrodo antgalis

Elektrodo antgalis skirtas paprasčiausiai elektrodiagnostikai. Elektrodo antgalis (elektrolitiškai aktyvus elektrodas) tvirtai sujungiamas su paciento kabeliu. Antruoju laidu pajungiamas plokščiasis elektrodas (elektrolitiškai neaktyvus elektrodas). papildomai reikalingas elektrodų komplektas, kurį sudaro metalinis kotas, elektrodų kišenės ir guminiai žiedai.

Patariame atlikti šią procedūrą:

1. Pajunkite elektrodo antgalį.
2. Prietaisas atpažins elektrodo antgalį.
3. Ant paciento uždėkite neveikiantį elektrodą
4. Pasirinkite diagnostinę srovę
5. Padidinkite intensyvumą ir paleiskite pavienį impulsą.



Atkreipti dėmesį!

Antpirštinis elektrodas veikia tik su diagnostinio diapazono srovėmis. Elektrodo antgalio nuspaudžiamas mygtukas veikia kaip pavienio impulso paleidimo mygtukas.

6 Ultragarasinės terapijos modulis

Priklausomai nuo prietaiso konfigūracijos, ultragarasinės terapijos modulis gali būti kaip papildoma galimybė, arba kaip standartinė prietaiso dalis (dalies Nr. 025-0-1000-U arba 025-0-1000-UV). Su ultragaršiniu davikliu galima atlikti tiek ultragaršinę terapiją, tiek ir kombinuotą gydymą ultragaršu ir srove.



Atkreipti dėmesį!

- Ultragarso dažnį galima keisti į 1 arba 3 MHz.
- Impulsinio režimo dažnis - 100 Hz.
- Pasirenkami parametrai yra ištisiniai arba impulsinio režimo 1:1, 1:2, 1:5, 1:10 arba 1:20.
- Daviklio sujungimo būseną rodo šviesos diodas ant daviklio korpuso, o taip pat grafinė iliustracija displejuje. Šviesos diodas nedegs, jei sujungimas nepakankamai geras. Gero kontakto atveju šviesos diodas degs.

Kaip standartinis nustatymas, displejuje ultragarso galia rodoma W/cm² mato vienetais.



Perspėjimas!

- Nepamirškite kontaktinio gelio!

Su ultragaršiniu davikliu reikia elgtis atsargiai. Ultragaršinio daviklio charakteristikas gali veikti išoriniai poveikiai, pvz. mechaninis sukrėtimas ar smūgis. Mes rekomenduojame vizualiai bent kartą per metus patikrinti, ar daviklyje nėra įtrūkimų, kurie leistų skysčiams įsiskverbti į vidų, o taip pat įsitikinkite, ar nepažeisti kabeliai ir jungtys.

	Galia			
	5 cm ² ultragaršiniam davikliui		2.5 cm ² ultragaršiniam davikliui	
1 MHz	nuo 0.5 iki 15 W	nuo 0.1 iki 3 W/cm ²	nuo 0.1 iki 7.5 W	nuo 0.1 iki 3 W/cm ²
3 MHz	nuo 0.1 iki 7.5 W	nuo 0.1 iki 1.5 W/cm ²	nuo 0.1 iki 3.75 W	nuo 0.1 iki 1.5 W/cm ²

Lentelė 3: Ultragaršinės galios nustatymo galimybės, didėjimo žingsnis paryškintas.



Atkreipti dėmesį!

Jei ultragaršinis daviklis nėra sąlytyje su pacientu, terapijos laikas nepraeina. Vėl pridėjus daviklį, terapijos laiko skaičiavimas atsinaujina. Vadinasi ultragaršinį daviklį gydymo metu galima nuimti.



Atkreipti dėmesį!

Ultragaršinį daviklį galima pakeisti. Kiekvienas daviklis bus individualiai sukalibruotas, jį įjungus prietaise arba nustatyta tvarka pajungus ultragaršinį daviklį.

7 Techninė priežiūra

Stereodynator funkcinės, patikimumo ir saugumo charakteristikos užtikrinamos tik tuomet, jei su prietaisu dirbama pagal naudojimosi instrukcijas. Saugumo patikrinimus, priežiūros darbus, remonto darbus ir modifikacijas atlikti gali išimtinai tik pats gamintojas arba jo įgaliotas techninio aptarnavimo atstovas. Veikimo sutrikimo atveju, dalis, kurios užtikrina prietaiso saugumą, galima keisti tik originaliomis atsarginėmis dalimis iš gamintojo. Elektros instaliacija privalo atitikti reikalavimus pagal VDE/IEC. Prietaise nėra jokių dalių, kurių techninę priežiūrą turėtų atlikti pats naudotojas.



Perspėjimas!

Jokių prietaiso dalių negalima keisti ar taisyti tuo met, kai prijungtas pacientas.

7.1 Saugumo patikrinimai

Prietaisui taikomos Medicinos prietaisų direktyvos atsargumo priemonės Saugumo patikrinimus būtina atlikti pagal šios direktyvos nurodymus. Todėl ypatingai atidžiai būtina laikytis operatoriaus darbo taisyklių.

Nepriklausomai nuo teisės aktų ar Medicinos prietaisų direktyvos nuostatų, prietaisą rekomenduojama kas 12-mėnesių atiduoti patikrinti gamintojui arba jo įgaliotam atstovui.

Patikrinimą turėtų sudaryti bent jau šie kriterijai:

- Elektros saugumo patikrinimas pagal gamintojo testavimo planą.
- Prietaiso išorinio vientisumo patikrinimas.
- Visų displesų ir darbinų elementų patikrinimas dėl galimų pažeidimų.
- Visų užrašų patikrinimas dėl jų įskaitomumo.

7.2 Valymas, dezinfekavimas ir priežiūra

7.2.1 Prietaiso valymas

Stimuliavimo srove prietaiso ir jo reikmenų (išskyrus elektrodų tarpines, elektrodų kišenes, žr. dalyje 7.2.3) valymui ir dezinfekavimui neturėtų būti naudojamos priemonės, kurių sudėtyje yra didesnės dalys karbolio rūgšties (fenolio) darinių, alkoholio, chloro ar peracetinės rūgšties junginių. Rekomenduojama naudoti dezinfekavimo priemones, kurių pagrindą sudaro aldehydai. Pirštų antspaudus ant jutiklinio ekrano galima nuvalyti drėgnu skudurėliu ar izopropanoliu.



Perspėjimas!

Prieš valymą ar dezinfekavimą būtina prietaiso maitinimo laidą atjungti iš maitinimo tinklo kištukinės jungties!

Stimuliavimo srove prietaisą dezinfekuoti galima nušluostant. Užtikrinkite, kad joks skystis nepatektų į prietaiso vidų. Jokiu būdu nei kištukinė jungtis, nei kištukinis lizdas negali būti šlapi. Nei valymui, nei dezinfekavimui prietaiso nepurkškite. Prietaisas nėra tinkamas sterilizavimui karščiu arba dujomis.

7.2.2 Elektrodų valymas

Elektrodus po gydymo galima valyti šiltu vandeniu (apie. 40 °C) ir muilo putomis. Elektrodus nušluostykite sausai valymo audiniu arba palikite išdžiūti ore.

7.2.3 Elektrodų dezinfekavimas

Guminius elektrodus galima dezinfekuoti purškiant arba nušluostant.. Papurškite ant juodosios elektrodų pusės, palikite pamirkti ir gerai nušluostykite nesipūkuojančiu skudurėliu. (Laikykite gamintojo rekomendacijų.) Mes elektrodų dezinfekavimui rekomenduojame Bacillo1-AF.



Atkreipti dėmesį!

Elektrodų laidumas optimizuojamas naudojant tam tikrą kiekį grafito. Naudojant, valant ir dezinfekuojant elektrodus, juoda spalva neišvengiamai blunka..

7.2.4 Prisiurbiamų elektrodų valymas

Elektrodus po gydymo galima valyti šiltu vandeniu (apie. 40 °C) ir muilo putomis. Elektrodus nušluostykite sausai valymo audiniu arba palikite išdžiūti ore.

Vieno polio prisiurbiamus elektrodus galima išrinkti ir atskirai išvalyti silikoninį žiedą ir metalinę plokštelę. Stiprių dėmiu atvejais metalinę plokštelę galima valyti nerūdijančiam plienui valyti skirta kempinėle.

Trijų polių prisiurbiamų elektrodų silikoninius žiedus galima nuimti ir išvalyti atskirai. Stiprių dėmiu atvejais trijų plokštelių paviršių galima valyti nerūdijančiam plienui valyti skirta kempinėle. .

7.2.5 Prisiurbiamų elektrodų dezinfekavimas

Prisiurbiamus elektrodus galima dezinfekuoti purškiant arba nušluostant.. Papurškite ant juodosios elektrodų pusės, palikite pamirkti ir gerai nušluostykite nesipūkuojančiu skudurėliu. (Laikykite gamintojo rekomendacijų.) Mes elektrodų dezinfekavimui rekomenduojame Bacillo1-AF.

7.2.6 Elastinių dirželių valymas

Elastinius dirželius galima išplauti skalbimo mašinoje. Prašome laikytis ant pakuotės pateiktų nurodymų.

7.2.7 Elektrodo kempinėlių ir elektrodo kišenių valymas

Elektrodo kempinės ir kišenes galima plauti skalbimo mašinoje 95 °C. temperatūroje arba dezinfekuoti tam tikslui naudojant dezinfekavimo tirpalą. Mes rekomenduojame Dismozon® pur (cheminė priemonė: Magnesium monoperoxyphthalat Hexahydrat).



Atkreipti dėmesį!

- Po dezinfekavimo elektrodo kempinės ir kišenes būtina gerai išskalauti bent 6 kartus po šiltu bėgančiu vandeniu!

8 Perspėjimai ir saugumo priemonės



Perspėjimas!

- Pacientams su implantuotais elektroniniais prietaisais elektrostimuliacinis gydymas gali būti atliktas tik patikrinus visas rizikas.
- Papuošalus ir akinius prieš gydymą reikia nusiimti.
- Išjunkite mobiliuosius telefonus ir radiotelefonus arba padėkite juos 3 m atstumu nuo prietaiso.
- Veikiantys implantai (širdies stimulatoriai, defibriliatoriai...) yra labai lengvai pažeidžiami. Čia terapija derėtų atlikti tik su nenutrūkstamu impulsu ir EKG kontrole.
- Jei pacientas ir/arba paciento kabelis yra tiesioginiame aukšto dažnio, trumpųjų bangų ar mikrobangų terapinių prietaisų diapazone, gali būti pažeistas prietaisas arba traumuotas pacientas. Išlaikykite 3 m atskirties atstumą.
- Jei tuo pat metu prie paciento pajungiamas aukšto dažnio chirurginis prietaisas, po elektrinio dirginimo elektrodais gali atsirasti nudegimai.
- Rekomenduojama neviršyti 2 mA/cm² srovės tankio visuose elektrodų paviršiuose.
- Srovių tipui su prideginimo grėsme (visos srovės su galvanine dalimi), didžiausias rekomenduojamas srovės tankis yra 0.5 mA/cm² elektrodo paviršiuje. Galvanizacijai atveju ribinis dydis yra 0.2 mA/cm², o jontoforezės atveju - 0.1 mA/cm².
- Elektrodų uždėjimas netoli krūtinės ląstos gali sukelti širdies fibriliaciją.
- Srovių su galvanine dalimi atveju nenaudokite vienkartinį (prilimpančių) elektrodų, nes yra nudegimo rūgštinti pavojus!.
- Prietaisas nėra skirtas darbui aplinkoje su sprogdimo pavojumi. Jei jis naudojamas pavojingose anestezijos skyrių aplinkose, negalima atmeti

sprogdimo galimybės.

- Trumpo jungimo atveju ličio baterija gali sprogti. Bateriją pakeisti gali tik techninio aptarnavimo personalas.
- Akivaizdaus veikimo sutrikimo atveju nedelsiant susisieki su gbo Medizintechnik AG arba jo vietiniu įgaliotuoju atstovu.



Atkreipti dėmesį!

Stimuliavimo srove gydymo negalima atlikti per galvą ar virš galvos, tiesiogiai akių srityje, uždengiant burną, priekinėje gerklės dalyje (ypač ties miego arterija), arba su elektrodais ant krūtinės ar apatinės nugaros dalies, arba elektrodų paviršiams kryžiuojantis virš širdies.

8.1 Ultragarsu naudojimo kontraindikacijos

Prieš pradėdamas gydymą būtina nustatyti tikslią diagnozę. Diagnozė apibrėžia gydymo ultragarsu specifiką.

Nepriklausomai nuo mažo dozavimo ir santykinai plataus taikymo lauko, išaiškėjo akivaizdžios kontraindikacijos. Dažnai literatūroje aptariamas "nekenksmingumas" tėra antrinės svarbos, nes negalima pažeisti jokių organų su nustatyta maža doze, su sąlyga, kad išvengiama statinio poveikio ultragarsu.



Perspėjimas!

Ultragarsas draudžiamas tokiais atvejais:

- Odos pakitimai, ypač su infekcinėmis ligomis ir apgama.
- Visų stadijų navikinės ligos.
- Karščiuojant.
- Prastas bendras stovis ir bendra atrofija.
- Aktyvi tuberkuliozė, nepriklausomai nuo stadijos ir lokalizacijos.
- Ūmūs uždegimai.
- Skrandžio opos.
- Po neseniai atlikto Thoriam-X gydymo, gilaus gydymo spinduliais.
- Diabetas.
- Nėštumas.
- Galūnių kraujagyslių ligos tromboflebitas, trombozė, varikozė).
- Kraujo krešėjimo sutrikimai.
- Ūmus sąnarių reumatas.



Perspėjimas!

Papildomai prie šios ligų grupės derėtų tam tikrus organus neįtraukti į tiesioginio gydymo planus. Šių organų neveikite tiesiogiai:

- Akys, smegenys ir kaulų smegenys.
- Su laminektomija susiję stuburo kaulo atvėrimai.
- Anestezijos paveikti plotai.

- Širdis ir plaučiai.
- Jokio poveikio į širdies segmentus su funkciniais širdies sutrikimais.
- Jokio poveikio į vaikų epifizės zonas.



Atkreipti dėmesį!

- Šis sąrašas nėra baigtinis. Individualiais atvejais gydantis gydytojas turėtų nuspręsti dėl kontraindikacijų ir gydymo kriterijų.

8.2 Srovės stimuliavimo kontraindikacijos

Nežiūrint mažo dozavimo, paaiškėjo tam tikros kontraindikacijos.



Perspėjimas!

Stimuliavimo negalima taikyti, jei yra tokie sindromai:

- atviros žaizdos gydymo plote;
- piktybiniai navikai gydymo plote;
- karščiavimas.

Stimuliavimo srovę taikyti šiems simptomams tik prieš tai pasitarus su gydytoju:

- pacientai su implantuotais elektroniniais prietaisais; pacientai su metaliniais protezais (gali būti naudojamos tik dviejų fazių srovės, geriausiai naudoti vidutinio dažnio srovę); nėštumas.



Papildomos saugumo priemonės!

- Su pacientais, kuriems diagnozuotos širdies problemos.
- Odos, kuri neturi normalaus jutiminio gebėjimo gydymo plote.
- Raumenų stimuliavimui po neseniai atliktų operacijų, kurio metu raumens susitraukimas gali pažeisti gijimo procesą.



Atkreipti dėmesį!

- Šis sąrašas nėra baigtinis. Individualiais atvejais gydantis gydytojas turėtų nuspręsti dėl kontraindikacijų ir gydymo kriterijų.

9 Panaudotų ženklų paaiškinimas



CE – atitikties ženklas



Naudojimo instrukcijos!



Laikykitės naudojimo instrukcijų nurodymų!



Taikomoji dali neįžeminta, apsaugos laipsnis BF tipas.



Šis produktas atitinka WEEE direktyvą 2002/96/EG (elektros ir elektroninių komponentų atliekos). Atskirai surenkama elektros ir elektroninė įranga. Atliekų pašalinimą tarnavimo laiko pabaigoje atliks gamintojas.



Ultragarsinio daviklio jungtis.



Paciento kabelio jungtis.



Prisiurbimo elektrodo I jungtis



Prisiurbimo elektrodo II jungtis

10 Techniniai duomenys

Maitinimo tinklo įtampa ir dažnis:	100 – 240 V, 50-60 Hz
Energijos sunaudojimas*:	didž. 200VA
Maitinimo tinklo saugiklis:	T5A H250V
Veikimo režimas:	Nepertraukiamas veikimas
MDD prietaiso klasė:	IIa
Apsaugos klasė	I
Taikomos dalies tipas	BF
Korpuso apsaugos klasė	IP X0
Matmenys*:	didž. 36 cm x 28,5 cm x 37,5 cm (P x A x G)
Svoris*:	kaip bazinis prietaisas: kaip –V variantas: 13,2 kg be reikmenų kaip –UV variantas: 14 kg be reikmenų
Spalva:	Aliuminio natūrali anoduota ir pilka RAL 7016
Displėjus:	15" TFT LCD jutiklinis ekranas
Baterija:	CR 2032
Aplinkos sąlygos Prietaiso veikimas:	temperatūra nuo +10 °C iki +35 °C santykinis oro drėgnis nuo 30 iki 75 %
Transportavimas ir sandėliavimas	temperatūra nuo +5 °C iki +50 °C santykinis oro drėgnis < 90 %, be kondensato
Srovės stimuliavimo modulis: Išvesties srovė: Išvesties įtampa: Srovės tipai:	didž. 125 mA pikas ± 5% didž. 200 V ± 5% Žr. dalyje 0 Nešėjo dažnis 2kHz – 10kHz ± 1% Sinusoidinė banga Žemas dažnis 0.1Hz – 200Hz± 1% Tikslumas ± 10%
Taikoma dalis	Elektrodų kontaktiniai paviršiai
Ultragarsinės terapijos modulis: Didžiausias ultragarso intensyvumas: Išvesties tikslumas: Veiksmingas spinduliavimo plotas: Impulso santykis: Impulso garso dažnis: Ultragarso dažnis: Daviklio apsaugos klasė: Didžiausia paviršiaus temperatūra Taikoma dalis	3W/cm² esant 1 MHz, 1,5 W/cm² esant 3.3 MHz 1 MHz: +0% / -20% visi kiti dažniai: ± 20% 5 cm² ir 2.5 cm² ± 20% CW, 5%, 10%, 20%, 30% and 50% 100 Hz ± 5% 1 MHz ± 10% / 3.3 MHz ± 10% IP X7 43°C Ultragarsinės galvutės titano paviršius
Prisisiurbimo taikymo modulis: Prisisiurbimas: Siurbimo masažo dažnis:	180 mbar ± 20% maksimalioje padėtyje 0 - 30 impulsų per minutę

*) priklausomai nuo prietaiso tipo ir/arba aplinkybės, ar prietaise instaliuoti gydomieji ultragarso moduliai ir prisisiurbimo taikymo moduliai.

Techninis gbo Medizintechnik personalas paprašius gali pasiūlyti atsarginių dalių sąrašą ir grandinės diagramas.

IEC jungiamasis elementas naudojamas visiems polių atjungimams nuo maitinimo tinklo.

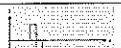
gbo Medizintechnik AG pasilieka sau teisę be išankstinio perspėjimo keisti dizainą ir specifikacijas.

Srovių tipai

Stereodynotoriui gydymui siūlo didelę srovių tipų įvairovę. Smulkiau žiūrėkite prietaiso displejaus tiesioginės pagalbos meniu. Toliau nurodyti srovių tipai gali būti panaudoti terapinėse programose su Stereodynotoriu:

Srovė	Grafika	Impulso trukmė T (ms)	Pauzės trukmė R (ms)	Nuolatinės srovės dalis (%)	Dažnis (Hz)	Didž. išvesties įtampa Vpeak	Didž. išvesties srovė mApeak
Diadinaminės srovės							
CP (Courtes périodes)				47.25	50/100	200	80
CP-id (MF-dalis sumažinta)				45	50/100	200	80
DF (Diphase fixe)				63	100	200	80
LP (Longues périodes)				46	50/100	200	80
MF (Monophasé fixe)				31.5	50	200	80
MM (Monophasé modulė)				20	100	200	80
RS (Rhythme syncope)				15.25	50	200	80
Impulsinės srovės							
Galvaninė srovė				100	0	70	70'
Aukšta įtampa		0.02 – 0.06	5 ms-1 s	0	1 – 200	200	80
Impulsinė galvanizacija IG 30		30.0	50.0	18	12.5	200	80
Impulsinė galvanizacija IG 50		50.0	70.0	0.3	8.3	200	80
Dažnio moduliacija FM / 7 – 14 Hz		1	70.9 – 142.4	0.4	7 - 14	200	80

Srovė	Grafika	Impulso trukmė T (ms)	Pauzės trukmė R (ms)	Nuolatinės srovės dalis (%)	Dažnis (Hz)	Didž. išvesties įtampa Vpeak	Didž. išvesties srovė mApeak
Mikrosrovė dvifazė		2,5 - 166	2,5 - 166	0	3 – 200	200	80
Mikrosrovė vienfazė		2,5 - 166	2,5 - 166	50	3 – 200	200	80
Faradinė srovė		1.0	19.0	2.6	50	200	80
Ultrastimuliuojamoji srovė		2	5	28.6	143	200	80
TENS dvifazė		0.02 – 0.2	5 - 1000	0	1-200	200	80
TENS vienfazė		0.02 – 0.2	5 - 1000	max 3.8	1-200	200	80
TENS staigi dvifazė		0.02 – 0.2	5 - 1000	0	1-200	200	80
TENS staigi vienfazė		0.02 – 0.2	5 - 1000	max 3.8	1-200	200	80
Vidutinio dažnio srovė 8 kHz							
Rusiškas stimuliavimas (Kots)		1 - 1000	1 - 1000	0	0.5 - 200	200	80
Gym srovė			1 - 10	0	0 - 200	200	80
MF sinusoidė moduluota				0	0.1 - 200	200	80
Interferencinės srovės							
Interferencija				0	0.1 – 200	200	80
Dipolis vektorius				0	0.1 – 200	200	80
Izoplanarinis vektorius				0	0.1 – 200	200	80
Stereodinaminės interferencinės srovės							
Stereodinaminė interferencija				0	0.1 – 200	200	80

Srovė	Grafika	Impulso trukmė T (ms)	Pauzės trukmė R (ms)	Nuolatinės srovės dalis (%)	Dažnis (Hz)	Didž. išvesties įtampa V _{peak}	Didž. išvesties srovė mA _{peak}
3 kanalų srovės							
Sportinio deginimo režimas					0.1 – 200	200	80
Sportinė srovė			1 - 10		0.1 – 200	200	80
Diagnozės							
Vienafazis (I/R) pavienio impulso režimas		0.2 - 2000				200	80
Dvifazis (I/R) pavienio impulso režimas		0.2 - 2000				200	80
I/T-kreivė		0.2 - 1000				200	80
Reobazė/Chronaksija		0.2 - 1000				200	40/80
MF-testas pagal Dr. Lange						200	80

Impedansas: 50 – 5000 Ohm
Nešėjo dažnis: 2 – 10 kHz sinusoidinis

11 Reikmenys

Stereodynator prietaisui siūlome didelį reikmenų pasirinkimą.

Specifikacija	Dalies numeris
Standartinis Stereodynator® reikmenų komplektas Elektrodų rinkinys, 10 kišenių, 2 maži guminiai dirželiai, 2 dideli guminiai dirželiai, 4 fiksavimo sagutės	45-38-260EH719
Stereodynator® terapijos rinkinys 2 Paciento kabelis, 2 guminiai elektrodai, 2 elastiniai dirželiai su velcro tvirtinimu, 10 kempininių kišenių	45-39-169EH725
Stereodynator® prisiurbiamų elektrodų komplektas vieno polio, standartiniai, skersmuo 50 mm	45-38-500EH722
Stereodynator® STEREO- prisiurbiamų elektrodų komplektas 3 grandinių STEREO-prisiurbiamas elektrodas I, STEREO- prisiurbiamas elektrodas II, popieriaus lapeliai (100 vnt.)	45-38-856EH722
Išorinis oro filtras	008-I-0442

Galimi tokie Stereodynator variantai:

Specifikacija	Dalies numeris
Stereodynator®	025-0-1000
Stereodynator® įskaitant ultragarsinės terapijos modulį, įskaitant 1 ultragarsinį daviklį 5 cm ² , 1 kontaktinio gelio buteliuką, 250 ml	025-0-1000-U
Stereodynator® įskaitant prisiurbimo taikymo priemonę	025-0-1000-V
Stereodynator® įskaitant ultragarsinės terapijos modulį, įskaitant 1 ultragarsinį daviklį 5 cm ² , 1 kontaktinio gelio buteliuką, 250 ml ir prisiurbimo taikymo priemonę	025-0-1000-UV
Vežimėlis Stereodynator® prietaisui	026-0-1000



Atkreipti dėmesį!
Siekiant užtikrinti saugų prietaiso darbą, naudokite tik originalius reikmenis.

Pav. 7: Stereodynator su reikmenimis ir prietaiso vežimėliu.

12 Veikimo sutrikimų nustatymas

Kiekviena problema, kuri atsiranda prietaiso veikimo metu, pateikiama displėjaus viršutinėje dalyje esančiame pranešimų lange, taip pat apie tai praneša garsinis signalas. Daugelį problemų galima išspręsti pasitelkus pagalbą žemiau pateiktus nurodymus.

Bendrai:

1. Displėjyje rodomas veikimo sutrikimas.
2. Girdimas garsinis signalas.
3. Vykdykite displėjyje pateiktus nurodymus.

Pasiūlymai:

- Išjunkite ir vėl įjunkite prietaisą.
- Atliekamas pilną visų prietaiso funkcijų patikrinimo testas ir prietaisas vėl įjungiamas. Jei prietaisas neįsijungia normalios būsenos, kvieskite techninio aptarnavimo specialistą.

12.1 Kitos klaidos

Simptomai	Priežastis ir veiksmai
Prietaiso neįmanoma įjungti, neįsijungia displėjus.	Prašome patikrinti maitinimo tinklo kištukus ir kištukinius lizdus. Jei būtina, susisiekite su techninio aptarnavimo specialistu arba gamintoju.
Nesigirdi garsinio signalo. (Terapijos pabaiga...)	Prašome patikrinti meniu garsinio signalo nustatymus. Garsas turi būti didesnis nei 0.
Displėjyje pasirodo toks pranešimas: Neįmanoma pasiekti norimo prisiurbimo intensyvumo. Prašome išvalyti arba pakeisti filtrą.	Išvalykite arba pakeiskite užpakalinėje prietaiso dalyje esantį išorinį filtrą.

Jei problemų negalima išspręsti kaip nurodyta anksčiau, susisiekite su techninio aptarnavimo specialistu arba gamintoju.

Atkreipiame jūsų dėmesį, kad prietaisą būtina pastatyti ant lygaus horizontalaus paviršiaus. Prietaiso nedera statyti priešais radiatorius, veikimo metu uždengti jį pagalvėmis ant užklotais. Neužblokuokite ventiliacinės angos prietaiso apačioje.

13 Priedas

Komentarai pagal Medicinos prietaisų direktyvą

Stereodynator – tai iš maitinimo tinklo veikiantis stimuliuojimo srove prietaisas, kurio apsaugos klasė I.

Prietaisas pagamintas pagal EB Medicinos prietaisų direktyvos (93/42/EEC) nurodymus ir todėl jam priskirtas CE-ženklas su „medicinos prietaisu notifikacijos tarnybos“ numeriu. Atitinkamas grafinis simbolis uždedamas prietaiso tipo plokštelėje.

Pagal Medicinos prietaisų direktyvą Stereodynator yra IIa klasės prietaisas.

Gamintojas atsakingas už prietaiso saugumą, veikimo patikimumą ir funkcionalumą tik tuo atveju, jeigu:

- prietaisas naudojamas pagal naudojimo instrukciją;
- elektros instaliacija vietoje, kur prietaisas bus naudojamas, atitinka elektros saugumo srovės reikalavimus;
- prietaisas nenaudojamas pavojingose aplinkose ir drėgnose vietose;
- montavimus, papildymus, vidinius pakoregavimus, modifikacijas ar taisymus atlieka gamintojo įgaliotas personalas;
- operatoriaus taisyklės parengtos vadovaujantis Medicinos prietaisų direktyvos nurodymais.

Techninę pagalbą jums suteiks pats gamintojas ar prekybos atstovas, ar įgaliotasis techninio aptarnavimo atstovas. Gamintojas planuoja, kad gaminys tarnaus 10 metų.

Komentarai dėl elektromagnetinio suderinamumo (EMC)

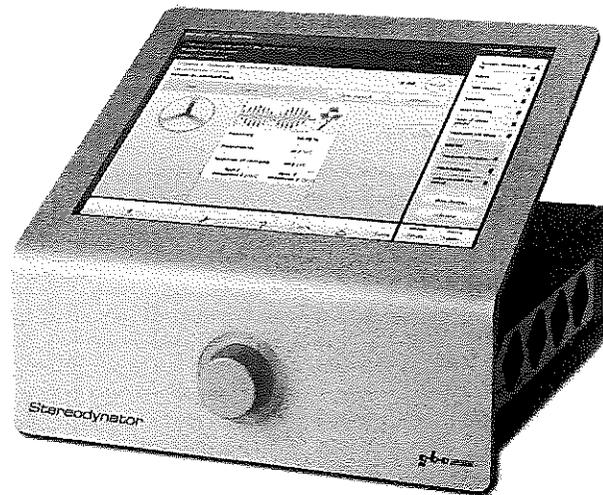
Medicinos elektros prietaisams taikomos specialios saugumo priemonės dėl elektromagnetinio suderinamumo. Jie turi būti instaliuoti ir veikti pagal EMC rekomendacijas, kurios išdėstytos lydinčiuose dokumentuose. Ypatingai medicinos elektros prietaisus gali veikti nešiojami ir mobilūs radijo dažnio ryšio prietaisai.

Gamintojas garantuoja, kad prietaisas atitinka EMC-reikalavimus tik tuomet, jei naudojami reikmenys, kurie išvardinti atitikties deklaracijoje. Kitų reikmenų naudojimas gali sukelti padidintą elektromagnetinių trikdžių emisiją arba sumažinti elektromagnetinį imunitetą.

Prietaiso negalima statyti fiziškai arti kitų prietaisų ar sukrauti juos vienas ant kito. Jei aplinkybės, nežiūrint visko, to reikalauja, prietaiso veikimą būtina pagal paskirtį būtina tikrinti.



Interference Current Stimulation Device



Stereodynator

Instructions for use

gbo Medizintechnik AG has taken care in the preparation of this manual, but does not assume any liability, expressed or implied, of any kind nor does it assume any responsibility for errors or omissions.

All rights reserved. No part of this manual may be reproduced, in any form or by any means (electronic, mechanical, or otherwise) without the prior written permission of gbo Medizintechnik AG.

© gbo Medizintechnik AG

Part No.: 025-7-0003

Version 1.5

Date of issue 2017-10-16

gbo Medizintechnik AG
Kleiststrasse 6
D-64668 Rimbach

Phone: + 49 6253/808-0
Telefax: + 49 6253/808-245
E-Mail: info@gbo-med.de
Internet: <http://www.gbo-med.de>

Table of Contents

1 INTRODUCTION	5
1.1 Intended Use.....	5
1.2 Note concerning the operating personnel.....	5
1.3 Admission.....	5
1.4 Device description.....	5
2 OPERATING CONCEPT	7
2.1 Control Panel.....	7
2.1.1 Touch screen with direct help system.....	7
2.1.2 Frequently used therapies.....	8
2.1.3 Direct help menu.....	9
2.2 Intensity regulator.....	10
3 START OF OPERATION	11
3.1 Transport and Assembly.....	11
3.2 Connecting and Switch-On.....	11
3.2.1 Device Settings.....	12
3.3 Placing out of operation.....	13
4 THERAPY	13
5 ELECTRODES	14
5.1 Electrode Positioning.....	14
5.1.1 Monophase Electrode Techniques.....	15
5.1.2 Biphasic Electrode Techniques.....	15
5.2 Single-Pole Electrodes.....	16
5.3 Three-pole electrodes.....	17
5.4 Suction Electrodes.....	18
5.5 Electrode Handpiece.....	19
6 ULTRASOUND THERAPY MODULE	20
7 MAINTENANCE	21
7.1 Safety Controls.....	21
7.2 Cleaning, Disinfection and Care.....	22
7.2.1 Cleaning of the Device.....	22
7.2.2 Cleaning of the Electrodes.....	22
7.2.3 Disinfecting the Electrodes.....	22
7.2.4 Cleaning of the Suction Electrodes.....	22
7.2.5 Disinfecting of the Suction Electrodes.....	23
7.2.6 Cleaning of the elastic straps.....	23
7.2.7 Cleaning of the Electrode Sponges and Electrode Pockets.....	23
8 WARNINGS AND SAFETY PRECAUTIONS	24
8.1 Contraindications for use of ultrasound.....	25
8.2 Contraindications for use of current stimulation.....	27
9 EXPLANATION OF THE SIGNS USED	28

10 TECHNICAL DATA	29
Current types.....	30
11 ACCESSORIES	33
12 TROUBLESHOOTING	34
12.1 Further errors.....	34
13 APPENDIX	35
14 INDEX	38

Warnings and safety precautions



Warning!

Warnings which have to be observed by all means!



Caution!

Observe the instructions for use!



Note!

Information that will facilitate your work.

1 Introduction

1.1 Intended Use

Therapy with low frequency, medium frequency and interference currents as well as ultrasound therapy incl. combination therapy current stimulation - Ultrasound.

1.2 Note concerning the operating personnel

The operation of the device must be performed only by trained medical professionals.

1.3 Admission

We recommend that the operator should be trained when using the unit.

1.4 Device description

The device with interference current named **Stereodynator** is a microprocessor controlled electrical stimulus device for Electro Therapy. The wide range of usage qualifies this medical device for use in physiotherapeutic departments of clinics as well as in modern well-equipped private medical practices.

All accessories of the previous series can also be used with the new generation in the same manner. A suction application aid for vacuum therapy as well as a module for ultrasound therapy with continuous and impulse ultrasound waves are optionally available. The control elements for suction application aid and ultrasound have already been integrated in the software and can be activated by upgrading the device.

A stereodynamic interference current is generated through the superposition of three middle-frequency currents flowing in different directions. The stimulating lower frequencies are generated through interference of two phase shifted circuits in the area of superposition. The additional third circuit generates, as opposed to classical interference methods, on one side a slow change in intensity and on the other side a rhythmic shifting of the interference field. These dynamics of the stimulation location and the intensity decrease the habituation effect and therefore improve the therapeutic effect. The **Stereodynator** uses the three-dimensional interference method. The special characteristics are as follows:

- Local stimulation effect.
- Multi-site stimulation effect.
- Intensity dynamics.
- Dynamic behavior of stimulation site coupled with endogenous/exogenous stimulation shifting.

Programs improve the handling: The **Stereodynator** is equipped with several programs which automatically set the treatment frequency and the treatment time.

The stimulating effect can alternatively be administered endogenously or exogenously. During endogenous application, the interference is generated through superposition of the electrical circuits in the body. This allows an intense effect. During exogenous application, the interference is created in the medical device. The stimulating effect takes place directly underneath the electrodes on the body surface.

In addition to the three-circuit interference current, the **Stereodynator** offers a complete selection of single circuit currents for all known therapeutic procedures.

The **Stereodynator** is particularly suitable for:

- Pain therapy with three-dimensional interference current.
- Muscle toning and muscle detoning.
- Galvanization and iontophoresis.
- Pelvic floor stimulation.
- Treatment of urinary and fecal incontinence.
- Treatment of paralyses with complete or partial muscular degeneration.
- Treatment of atrophies due to inactivity or weakened muscles after longer periods of inactivity.
- Electrical stimulation therapy without electrolytic side effects and only slight muscle fatigue.
- Treatment of pain, muscle spasms, functional diseases of the locomotor system, such as sports injuries, peripheral circulatory disturbances, influencing of the vegetative system with diadynamic currents, ultrastimulation current, microstimulation current, TENS- and TENS Burst currents, high-voltage currents and middle-frequency currents.

In **medical diagnosis** it is suitable for:

- Qualitative and quantitative determination of faradic excitability.
- Determination of the rheobase, chronaxy and accommodability.
- Recording of stimulus intensity/stimulus time characteristics (I/T curves) with defined, measurable and reproducible rectangular and triangular pulses (exponential current).
- MF test according to Dr. Lange.
- Extensive non-invasive electro-diagnostics of peripheral paralyses.
- Neurodiagnostic examinations with galvano-palpations.

2 Operating Concept

The **Stereodynator** is equipped with a touch screen display, one on/off switch, four connecting plugs for patient cables, two connecting plugs for ultrasound probes and the intensity regulator.

The **Stereodynator** is being operated via the control panel of the large touch screen. The user will obtain explanations regarding the device's operation and functionality of individual elements via a direct help system during operation. Consequently, operation is explained in broad outline only.

2.1 Control Panel

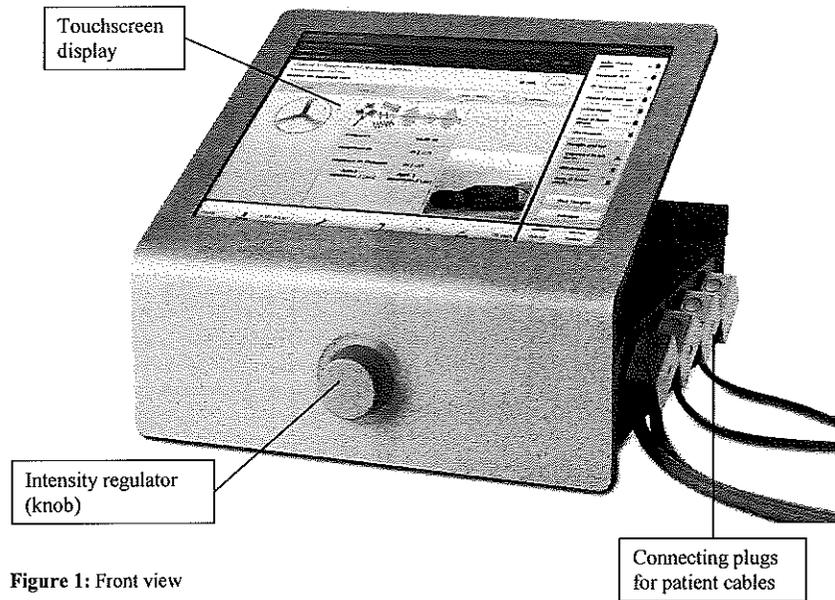


Figure 1: Front view

2.1.1 Touch screen with direct help system

The touch screen should be operated with marked pressure of the fingertip. Pointed objects are unsuited for operation and can destroy the touch screen.

Every button is clearly labeled. Through the optics, the user can differentiate operating buttons from non-operating buttons.

In the case of doubt the user can obtain further information via the direct help system.

In order to adjust numerical data the arrow keys may either be pressed repeatedly or pressed constantly for automatic increase/decrease of the value.

The scrollbars are used like with a PC: press the scrollbar and then pull into the desired direction.

2.1.2 Frequently used therapies

All frequently used functions are directly accessible on the front screen. To this purpose, the seven most used therapies and the three therapies applied last are listed on the right side. From here, they can directly be selected. An additional symbol indicates whether a certain therapy is being used more often (upwards arrow) and also names the type of therapy (electro therapy, stereo-, combination- or ultrasound therapy).

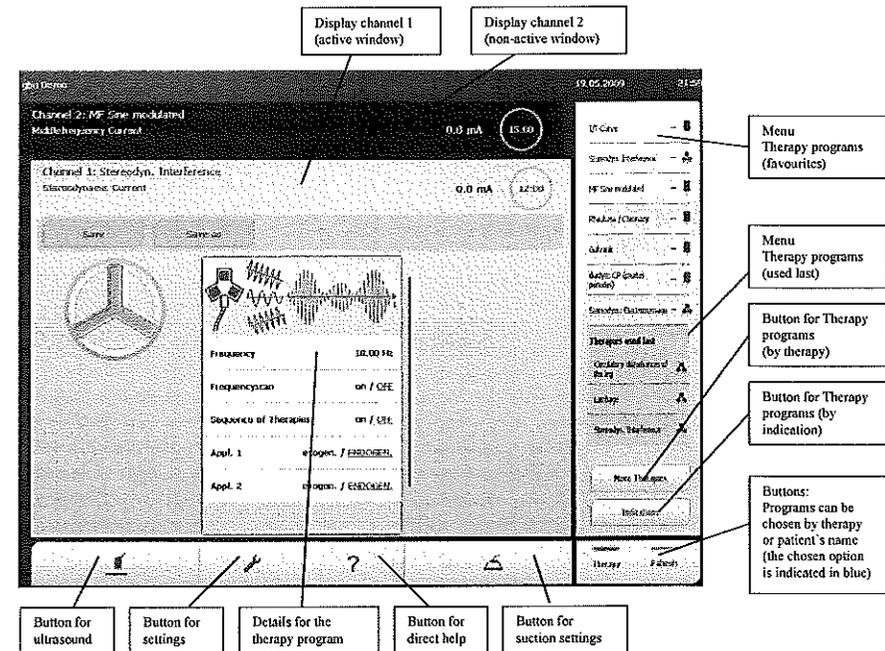


Figure 2 View of Touch screen display.

During daily operation, the user can thus recall typically used therapies with only one touch. Additional therapies can either be recalled according to a patient's name, i.e. via log book, or after indications or name of therapy.

2.1.3 Direct help menu

The user of the **Stereodynoter** is guided on the screen. The direct help menu gives information about the selected buttons.

To open the direct help menu, first touch the „?“-button on the screen and then the button about which you desire information. A new window opens where the information is shown. In order to close this window you need to touch the “X”-button.

Available buttons are indicated in light grey. Unavailable buttons are indicated in dark grey. If you push an unavailable button, information about the use of this button is shown on the screen automatically.

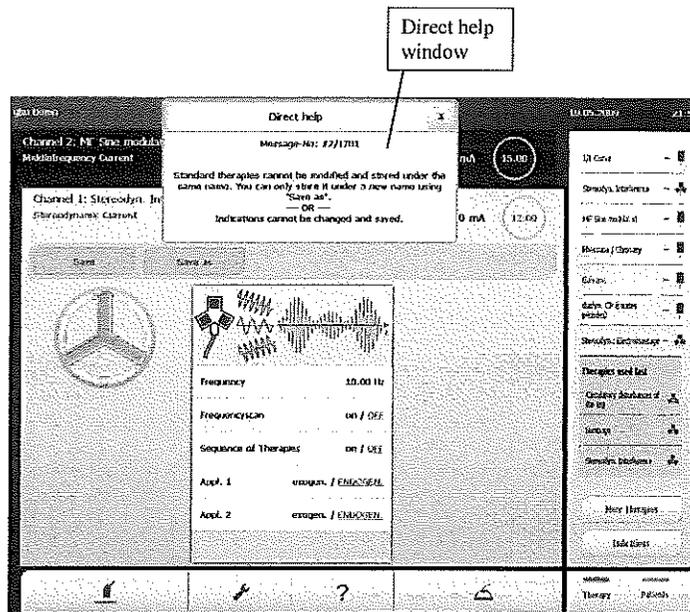


Figure 3: Direct help menu as shown on the display

2.2 Intensity regulator

During therapy the output voltage is set with the **Intensity regulator**. It is furnished in the form of a rotor pulse generator. The current increases by turning clockwise and it is reduced by turning counter-clockwise. The current intensity is shown on the display in mA. In order to reach a certain intensity the user may have to turn the regulator clockwise for more than one rotation if necessary.

3 Start of Operation

3.1 Transport and Assembly

After unpacking check all components for external integrity.

The **Stereodylator** is a portable unit. To place the unit, each flat surface is appropriate. It must not be placed on the floor. Keep a wall distance of at least 20 cm. The device should neither be placed in front of radiators nor should it be covered by pillows or blankets while in operation. The lower side of the unit must be a plane area. The device is not made for outdoor operation.

For maximum usability there is a special device cart available (see chapter 11, accessories) which matches in design and function with the new **Stereodylator**. This device cart is perfect for the placement of the unit and various accessories. With the device cart the **Stereodylator** is mobile and always ready for use. For therapy it can easily be moved to the patient.

The **Stereodylator** corresponds to the regulations DIN/VDE 0750, EN 60601. It is a device of protection class I. Within the scope of the Medical Device Directive (MDD) the current stimulation device belongs to class IIa.



Warning!

Hints for the clinical environment

- The unit is not designed to be operated in places with the inherent risk of explosions. If it is used in dangerous areas of anaesthesia departments, the possibility of an explosion cannot be excluded.

If the patient and/or the patient cable is directly exposed to a radiator of a medical device for high frequency heat therapy, damage of the device or danger to the patient cannot be excluded. As a rule, a clearance distance of 3 m is sufficient.

3.2 Connecting and Switch-On

The current stimulation device has been adjusted for the connection to a supply voltage of 100 to 240 V. It is not necessary to switch over the voltage – the device adjusts automatically to the right voltage.

Irrespective of the adjusted supply voltage, the device is appropriate for mains frequencies of 50 to 60 Hz.

Connect the **Stereodylator** with the mains cable to a socket with protective ground. The protective ground must work correct

The device is switched on by the main switch on the back of the device.



Warning!

To avoid the risk of electric shock, this unit must be connected only to a supply with protective conductor!



Warning!

It is only allowed to connect USB-Sticks for data backup and update!
Never connect a PC or another USB-device to this connector!

It is not allowed to use the two holder for Ultrasound probes as carrier handle!

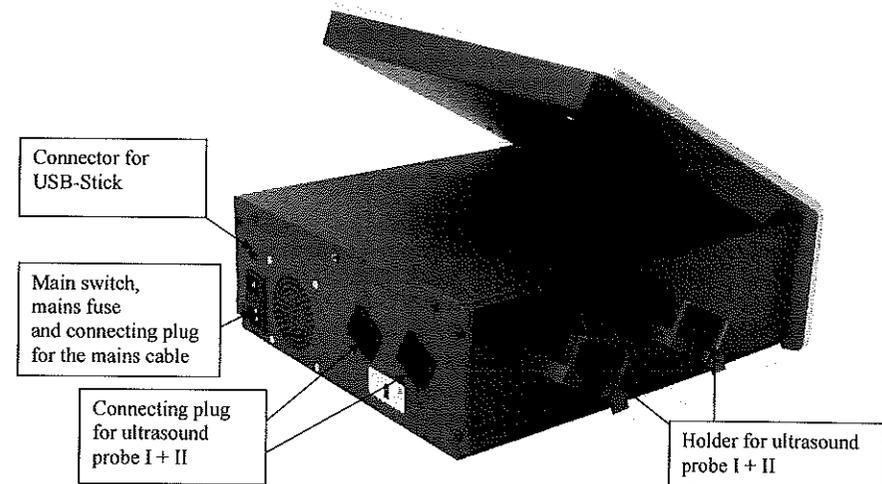


Figure 4: Back and side view of the device

3.2.1 Device Settings

You reach the device settings menu by pressing the button „settings“ (see Fig. 2). In the device settings menu all settings can be performed. With the direct help function you are able to retrieve all information corresponding to the special menu item.

3.3 Placing out of operation

In order to disconnect the device just disconnect it from the mains power supply. No other measures are to be taken.

4 Therapy

The **Stereodylator** guides the user through the application of the therapy. With the direct help menu all buttons and their functions are explained directly on the screen.

On the right side of the screen therapy programs can be selected directly from this list of favourites or with the sub-menus "More Therapies" or "Indications".

First, choose the channel you want to use and then you can select the desired current type with the program lists. The direct help menu will give you information about the following steps of the therapy.

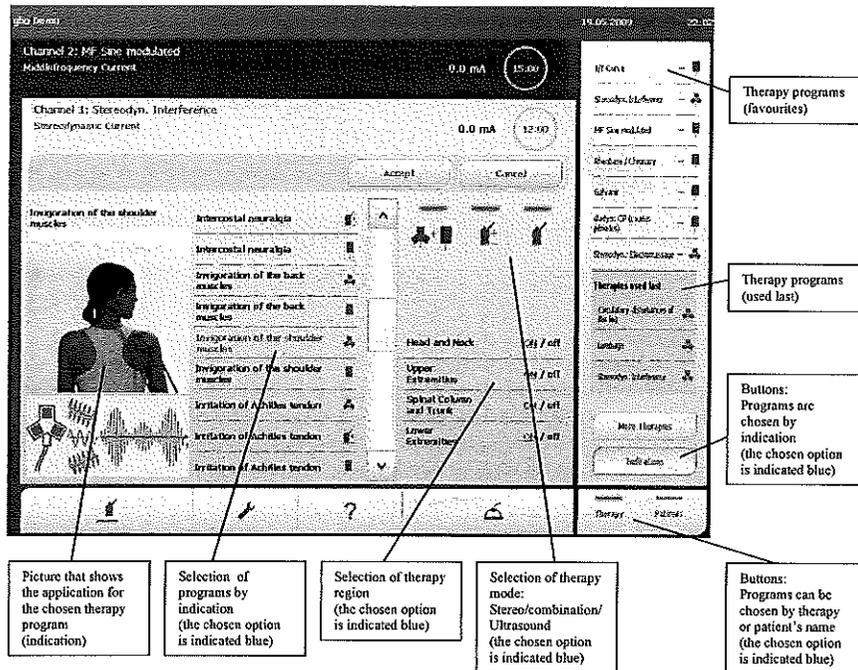


Figure 5: Touchscreen with chosen therapy program (indication)

5 Electrodes

Basically all standard electrodes are connectable in electrotherapy. Plate electrodes and rubber electrodes are appropriate for large-area treatments.

The electrode handpiece with fingertip switch and connecting cable is particularly suitable to **make a diagnosis**. With the switch single pulses can be started. With the handpiece also small areas can be treated. Additionally you need an electrode set.

The **therapy** can be executed without any problem with suction electrodes or plate electrodes. For each indication of the chosen therapy program you find a picture on the screen of the **Stereodylator** which shows how to apply the electrodes.

5.1 Electrode Positioning

The **positioning of the patient** and/or muscle to be treated is very important. The therapy shall always be carried out in a comfortable and relaxed position. The joints shall be placed in an angular position, in a mid-position, from which both the flexor as well as the extensor muscles can be stimulated.

In general the preparation and application of the electrodes is carried out as follows:

1. Always put a wet electrode intermediate layer or electrode pocket between the electrode and the skin in order to avoid current sensations on the skin. The layer must always be about 1 cm larger than the electrode itself.
2. Put the electrode completely into the electrode pocket, so that the pocket protrudes on the open side with about 1 cm.
3. After multiple use the electrode intermediate layer or electrode pocket can slightly shrink. If the distance of about 1 cm is no longer given, the intermediate layer or pocket must be replaced.
4. Prior to the initial use, the macroporous intermediate layers and pockets made of viscose sponge must be thoroughly washed out under running water to remove manufacturing residues.
5. To moisten the intermediate layer or pocket put them into normal tap water, or better into 1% salt solution. The intermediate layers or pockets should be soaked, then removed and dropped; do **not** wring them out.
6. If necessary, flatten deformed electrodes, insert them into the pocket and/or put them on the intermediate layer. Place them on the area to be treated and fit them to the given body surface. Use only thick and well moistened sponges.
7. Apply the holding strap in such a manner that the electrode fits perfectly.
8. The sponge pockets or intermediate layers have to be cleaned after the expiration of treatment, (see chapter 7.2.4).

**Note!**

- The above mentioned applies for the application of suction electrodes accordingly!

**Warning!**

- Do not apply the electrodes on injured skin. Even minor abrasions can cause a burning to the patient. Herewith the intensity of current by the patient can be erroneously judged. If a treatment cannot be avoided, apply zinc ointment to cover.
- It is recommended not to exceed the current density of 2 mA/cm² in all electrode surfaces. In case of galvanization the limiting value is 0.2 mA/cm² and in case of iontophoresis it is 0.1 mA/cm².
- Do not use disposable (self-adhesive) electrodes in case of currents with galvanic portion, there is the danger of acid burns!!

5.1.1 Monophase Electrode Techniques

In case of monophase techniques, direct and indirect stimulation are distinguished. Generally the cathode is used as a stimulating electrode. In case of direct stimulation it is applied on the nervous stimulant point (all muscles react) and in case of indirect stimulation on the muscle stimulant point (only the stimulated muscle reacts). Apply the electrolytically inactive electrode (mostly a large anode) distally.

For differentiated therapeutic treatments and easy electro-diagnostics it is recommended to use the electrode handpiece as an electrolytically active electrode.

5.1.2 Biphas Electrode Techniques

A characteristic of this method is that both (mostly equally large) electrodes are applied on the muscle to be stimulated or on the functionally related muscle group. The cathode is to be placed distally.

5.2 Single-Pole Electrodes

The use of single-pole electrodes is applicable for all therapy currents. For large-area treatment we recommend the use of plate electrodes, for all other applications the use of self-cut electrodes. The last-mentioned need an electrode connector for current supply. Both electrode types have to be connected to the device with a patient cable.

The electrode size depends on the area that should be passed by the current. Under small electrodes the current flow will be more concentrated and more localized than when applying large electrodes. The application area depends on the clinical picture.

**Warning!**

As far as current types are concerned for which there exists the threat of cauterization (currents with galvanic portion), the maximum recommended current density is 0.5 mA/cm² electrode surface. In case of galvanization the limit value is 0.2 mA/cm² and in case of iontophoresis 0.1 mA/cm².

Electrode	Surface	Max. Current / Galv / Iontophoresis
Conductive rubber electrode 3 cm x 4 cm	12 cm ²	24 mA / 2.4 mA / not useful/ 1.2 mA
Conductive rubber electrode 6 cm x 8 cm	48 cm ²	96 mA / 9.6 mA / not useful/ 4.8 mA
Conductive rubber electrode 8 cm x 12 cm	96 cm ²	192 mA / 19.2 mA / 9.6 mA
Plate electrode 9 cm x 12 cm	108 cm ²	216 mA / 21.6 mA / 10.8 mA

Table 1: Maximum Current of conductive rubber electrodes and plate electrodes

**Note!**

- A current density of more than 2 mA/cm² on all electrode surfaces requires a higher attention of the operator.

5.3 Three-pole electrodes

The triple-pole electrodes can be used for stereodynamic interference currents.

The conductive rubber electrodes of the three circuits are placed in two flexible three-pole star electrode sets (I and II) and are attached to a common patient cable. There are three sizes available (small, standard and large). Electrode pockets are necessary for the application and fixing material for the bandage (see chapter 11 *Accessories*).

Each stereodynamic electrode set is placed into a well moistened pocket so that the black conductive rubber electrodes face the humidity carrier.

Electrode position:

- A)** If the electrodes are placed opposite to each other (**transverse current flow, transregional**) the cable connections must point at the opposite direction.
- B)** If the electrodes are placed on one side (**longitudinal current flow**), their cables must point at the same direction.

Only if these electrode positions are followed, the flow paths of current of the three circuits can transpose and optimal stereodynamic stimulation currents are generated.

In special cases (e.g. depending on the application in the case of shoulder-arm syndrome) it is possible to deviate from this general rule.

You can also use triple-pole suction electrodes if your device is equipped with a suction application aid. This also applies to the application with suction electrodes.

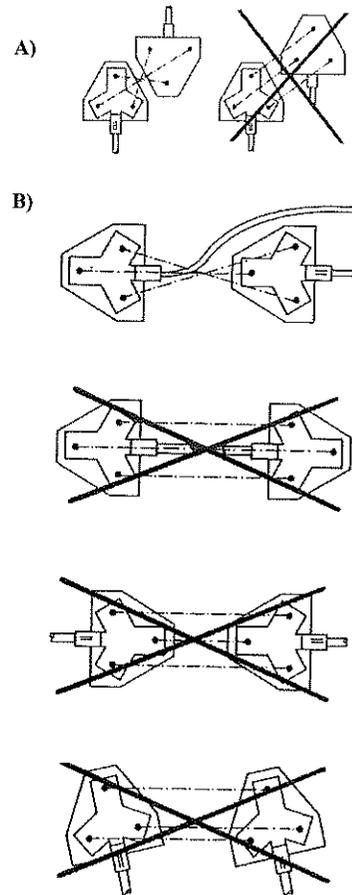


Figure 6:
Three-pole electrodes

5.4 Suction Electrodes

Instead of the above-mentioned electrodes, suction electrodes can be used for faster application. Depending on the device configuration, the suction application aid is either optional or standard (part no. 025-0-1000-V or 025-0-1000-UV).



Warning!

- For current types for which there exists the threat of cauterization (currents with galvanic portion), the maximum recommended current density is 0.5 mA/cm² electrode surface. In case of galvanization the limit value is 0.2 mA/cm².
- In case of iontophoresis do not use suction electrodes.

Suction electrode	Surface	Max. current value / Galv
Electrode plate, small (Sponge = Ø 36 mm)	10 cm ²	20 mA / <i>not useful</i> / 2 mA
Electrode plate, standard (Sponge = Ø 52 mm)	21 cm ²	42 mA / <i>not useful</i> / 4,2 mA
Electrode plate, large (Sponge = Ø 72 mm)	40 cm ²	80 mA / 8 mA

Table 2: Maximum current of the suction electrodes



Caution!

- Set the vacuum intensity only as high that the vacuum electrodes keep in a good way.
A much too high vacuum intensity may cause a hematoma.

5.5 Electrode Handpiece

The electrode handpiece is made for simple electro-diagnostics. The electrode handpiece (electrolytically active electrode) is firmly connected to the patient cable. With a second wire the plate electrode is connected (electrolytically inactive electrode). In addition an electrode set is required consisting of metal shaft, electrode pockets and rubber rings.

The following procedure is advisable:

1. Connect the electrode handpiece.
2. The electrode handpiece will be recognized by the device.
3. Place the inactive electrode to the patient
4. Select diagnostic current
5. Increase Intensity and start single pulse



Note!

The fingertip electrode only works with currents of the diagnostic range. The push button of the handpiece electrode works as start button for a single pulse.

6 Ultrasound Therapy Module

Depending on the device configuration, the ultrasound therapy module is either an optional or a standard device (part no. 025-0-1000-U or 025-0-1000-UV). With the Ultrasound probe either Ultrasound therapies as also combination therapies with Ultrasound and current can be done.



Note!

- The ultrasound frequency can be changed to 1 or 3 MHz.
- The frequency for pulsed mode is 100 Hz.
- The selectable parameters are continuous or pulsed mode 1:1, 1:2, 1:5, 1:10 or 1:20.
- The coupling status of the probe is shown by an LED on the probe housing and also as a graphic illustration on the display. The LED will be off in case of insufficient coupling. The LED will be on in case of good contact.
- As a standard setting the ultrasound power is shown in W/cm^2 on the display.



Warning!

- Do not forget the contact gel!
- The ultrasound probe is to be treated with care. External influences such as a mechanical shock or impact can alter the characteristics of the ultrasound probe. We recommend carrying out a visual examination at least once a year to check for fissures that would allow liquids to soak in, as well as to make sure that the cables and connectors are flawless.

	Power for			
	5 cm ² ultrasound probe		2.5 cm ² ultrasound probe	
1 MHz	0.5 to 15 W	0.1 to 3 W/cm ²	0.1 to 7.5 W	0.1 to 3 W/cm ²
3 MHz	0.1 to 7.5 W	0.1 to 1.5 W/cm ²	0.1 to 3.75 W	0.1 to 1.5 W/cm ²

Table 3: Setting options of the ultrasound power, increments are shown in bold.



Note!

Unless the ultrasound probe is coupled to the patient, no therapy time will pass. When the probe is coupled again, the therapy time will resume. Hence, the ultrasound probe can be removed during the treatment.



Note!

The Ultrasound probe can be exchanged. After switching on the unit or respectively after plugging the Ultrasound probe each probe will be calibrated individually.

7 Maintenance

Functionality, reliability and safety characteristics of the **Stereodynator** are guaranteed only upon handling the device in accordance with the operating instructions. Safety control, maintenance work, repair work and modifications must only be carried out by the manufacturer or by service agents authorized by him. In case of a failure, parts which influence the safety of the device must only be replaced by original spare parts of the manufacturer. The electric installation must correspond to the requirements in accordance with VDE/IEC. **The device does not contain any parts which need maintenance work done by the user.**



Warning!

No parts of the device are allowed to be serviced while a patient is connected.

7.1 Safety Controls

The device is subject to the provisions of the Medical Device Directive. The safety controls have to be carried out on the basis of this directive. Thereby, the operator regulation has to be observed in particular.

Irrespective of the legal rules or beyond the scope of the Medical Device Directive, it is recommended to have the device checked by the manufacturer or by a service agency authorized by him at 12- months intervals.

The check shall consist of at least the following criteria:

- Electrical safety check in accordance with the test plan of the manufacturer.
- Check of the device in respect of external integrity.
- Check of all display and operating elements in respect of damages.
- Check of all inscriptions in respect of legibility.

7.2 Cleaning, Disinfection and Care

7.2.1 Cleaning of the Device

For cleaning and disinfection of the current stimulation device and its accessories (except electrode fleece, electrode pockets or felts, (see chapter 7.2.3) there should not be used any agents containing higher portions of phenol derivatives, alcohol, compounds of chlorine or peracetic acid. It is recommended to use disinfectants on aldehyde basis. Never use an abrasive. Fingerprints on the touchscreen should be cleaned with a dry cloth or some isopropanol.



Warning!

Prior to cleaning or disinfection unplug the mains plug out of the socket!

The current stimulation device is suited for wiping disinfection. Make sure that no liquids soak the device. Under no circumstances the plug or socket must get wet. Do not sprinkle the device for cleaning or disinfection. The device is not suited for heat sterilization or for sterilization with gases.

7.2.2 Cleaning of the Electrodes

You can clean the electrodes after a treatment by using some warm water (appr. 40 °C) and a soap suds. Dry the electrodes with a cleaning tissue or let them air-dry.

7.2.3 Disinfecting the Electrodes

The rubber electrodes can be disinfected by spray/wipe disinfection. Spray onto the black side of the electrodes, leave to soak and wipe off with a lint free cloth. (Please follow the recommendations of the manufacturer.)

We recommend Bacillol-AF for the disinfection of the electrodes.



Note!

The conductivity of the electrodes is optimized by the use of a certain amount of graphite. Consequently, when using and disinfecting the electrodes, black color may come off.

7.2.4 Cleaning of the Suction Electrodes

You can clean the electrodes after a treatment by using some warm water (appr. 40 °C) and a soap suds. Dry the electrodes with a cleaning tissue or let them air-dry.

It is possible to disassemble the single-pole suction electrodes to clean the silicon ring and the metal plate separately. In case of strong stains you may clean the metal plate with a sponge for cleaning of stainless steel.

The silicon ring of the three-pole suction electrodes can be removed and cleaned separately. In case of strong stains the surface of the three plates may be cleaned with a sponge for cleaning of stainless steel.

7.2.5 Disinfecting of the Suction Electrodes

The suction electrodes can be disinfected by spray/wipe disinfection. Spray onto the electrodes, leave to soak and wipe off with a lint free cloth. (Please follow the recommendations of the manufacturer.)

We recommend Bacillol-AF for the disinfection of the electrodes.

7.2.6 Cleaning of the elastic straps

The elastic straps can be washed in a washing machine. Please observe the washing instructions of the instruction label or on the package.

7.2.7 Cleaning of the Electrode Sponges and Electrode Pockets

The Electrode sponges and pockets can be washed in a washing machine with 95 °C, or be disinfected with disinfectant solution. We recommend Dismozon[®] pur (chemical agent: Magnesium monoperoxyphthalat Hexahydrat).



Note!

- After disinfection Electrode sponges and pockets have to be wringed out closely at least 6 times under warm running water!

8 Warnings and Safety Precautions



Warning!

- For patients with implanted electronic device electrical stimulation treatment is to be carried out only after having checked any risks.
- Jewellery and eyeglasses have to be taken off during the treatment.
- Turn off cellular phones and radiophones or place them in a distance of 3 m from the device.
- Active implants (cardiac pacemakers, defibrillators...) are extremely vulnerable. Here the therapy should only be carried out under continuous pulse and ECG control.
- If the patient and/or the patient cable is in the direct range of a high-frequency, short-wave or micro-wave therapeutic device, a damage to the device or an injury to the patient cannot be excluded. Please keep a clearance distance of 3 m.
- A simultaneous connection of the patient to a high-frequency surgery device can lead to burns under the electrical stimulus electrodes.
- It is recommended not to exceed the current density of 2 mA/cm² on all electrode surfaces.
- For current types with the threat of cauterization (all currents with galvanic portion), the maximum recommended current density is 0.5 mA/cm² electrode surface. For galvanization the limit value is 0.2 mA/cm² and for iontophoresis 0.1 mA/cm².
- Application of electrodes near the thorax may increase the risk of cardiac fibrillation.
- Do not use disposable (self-adhesive) electrodes with currents with galvanic portion since there is the threat of cauterization!!
- The unit is not designed to be operated in places with the inherent risk of explosions. If it is used in dangerous areas of anesthesia departments, the possibility of an explosion cannot be excluded.
- In case of short circuit the lithium battery, the battery can explode. Only service staff should change the battery.
- In case of any visible failure contact gbo Medizintechnik AG or one of the service agencies authorized by gbo Medizintechnik AG immediately.

**Note!**

The current stimulation treatment should not be done thru or over the head. Not directly on the eyes, not covering the mouth, not at the front side of throat (especially the carotid sinus), or with electrodes on breast and upper back, or with electrode surfaces crossing the heart..

8.1 Contraindications for use of ultrasound

An exact diagnosis must be made before the therapy is started. The diagnosis determines the specific treatment with ultrasound.

Regardless of the low dosage and the relatively wide field of application, distinct contraindications have become evident. The "harmfulness" frequently discussed in the literature is of secondary importance, because no organic damage can be caused with the stated low dose, provided that the static exposure to ultrasound is avoided.

**Warning!****Ultrasound is contraindicated in case of:**

- Changes to the skin, particularly with infectious diseases and birthmarks
- Tumorous diseases of all stages
- Feverish conditions
- Poor general condition and general atrophy
- Active tuberculosis, regardless of stage and localization
- Acute inflammations
- Stomach ulcers
- Following recent Thorium-X treatment, X-ray depth treatment
- Diabetes mellitus
- Pregnancy
- Vascular diseases of the extremities (thrombophlebitis, thrombosis, varicosis)
- Disorders of coagulation of blood
- Acute joint rheumatism.

**Warning!**

In addition to this group of diseases one should aim to exclude certain organs from a direct treatment. **Do not expose the following organs to direct treatment:**

- Eyes, brain and spinal marrow
- Laminectomy-related spinal incisions
- Anaesthetised areas
- Heart and lungs
- **No exposure** to heart segments with functional heart complaints.
- **No exposure** to the epiphysis zones of children.

**Note!**

- This list is not exhaustive. In individual cases the attending doctor should decide on contraindications and criteria for the treatment.
- In case of all visible failures contact gbo Medizintechnik AG or one of the service agencies authorized by gbo Medizintechnik AG immediately.

8.2 Contraindications for use of current stimulation

Despite the low dosage is definite contraindications have emerged.

	<p>Warning!</p> <p>Stimulation should not be applied in the following syndromes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Open wounds in the treatment area • Malignant tumors in the treatment area • Feverish conditions <p>Stimulation current to be applied to the following symptoms only after consultation with the doctor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patients with implanted electronic devices • Patients with metallic prostheses (only biphasic currents should be used, preferably medium-frequency current used) • Pregnancy
--	---

	<p>Additional precautions!</p> <ul style="list-style-type: none"> • In patients with diagnosed heart problems • In treatment on areas of the skin which lack normal sensation assets • For muscle stimulation after recently running operations in which muscle contraction may disrupt the healing process
--	---

	<p>Note!</p> <ul style="list-style-type: none"> • This list is not exhaustive. In individual cases the attending doctor should decide on contraindications and criteria for the treatment. • In case of all visible failures contact gbo Medizintechnik AG or one of the service agencies authorized by gbo Medizintechnik AG immediately.
--	---

9 Explanation of the Signs used



CE – conformity sign



Operating instructions!



Follow operating instructions!



Application part ungrounded, protection degree Type BF.



This product complies with WEEE Directive 2002/96/EG (waste electrical and electronic equipment). Separate collection for electrical and electronic equipment. The waste removal at the end of the service life will be done by the manufacturer.



Ultrasound probe connection



Patient cable connection

Vac I ⊕

Suction electrode I connection

Vac II ⊖

Suction electrode II connection

10 Technical Data

Mains voltage and frequency:	100 – 240 V, 50-60 Hz	
Power consumption*:	max. 200VA	
Mains fuse :	T5A H250V	
Mode of operation:	Continuous operation	
MDD device class:	IIa	
Protection class	I	
Type of applied part:	BF	
Protection class of housing:	IP X0	
Dimensions*:	max. 36 cm x 28.5 cm x 37.5 cm (W x H x D)	
Weight*:	as base device: as –V variant: 13.2 kg without accessories as –UV variant: 14 kg without accessories	
Color:	Aluminium nature anodized and grey RAL 7016	
Display:	15" TFT LCD Touchscreen	
Battery:	CR 2032	
environmental conditions:	operation of the device:	temperature range +10 °C ... +35 °C relative humidity of air 30 ... 75 %
	transport and storage:	temperature range +5 °C ... +50 °C relative humidity of air < 90 %, non-condensing
Current stim. module:	max. 125 mA _{peak} ± 5%	
Output current:	max. 200 V ± 5%	
Output voltage:	See chapter 0	
Current types:	Carrier Frequency	2kHz – 10kHz ± 1% Sinus wave
	Low frequency	0.1Hz – 200Hz ± 1%
	Accuracy	± 10%
Applied part	Contact surfaces at the electrodes.	
Therap. ultrasound module:	3W/cm ² at 1 MHz, 1.5 W/cm ² at 3.3 MHz	
Maximum Ultrasound Intensity:	1 MHz: +0% / -20% all other frequencies: ± 20%	
Accuracy of the output:	5 cm ² and 2.5 cm ² ± 20%	
Effective radiating area:	CW, 5%, 10%, 20%, 30% and 50%	
Pulse ratio:	100 Hz ± 5%	
Pulse sound frequency:	1 MHz ± 10% / 3.3 MHz ± 10%	
Ultrasonic frequency:	IP X7	
Protection class of probe:	43°C	
Max surface temperature:	Titanium surface of the ultrasonic head	
Applied part		
Suction application module:	180 mbar ± 20% in maximum position	
Suction:	0 - 30 pulses per minute	
Suction massage frequency:		

*) dependent on the device type and/or whether the device is equipped with therapeutic ultrasound modules and suction application modules.

By request of technical personnel gbo Medizintechnik can offer spare part lists and circuit diagrams.

The IEC connector is used for all-pole disconnection from the mains.

The exchange of components by service personnel is described in the service manual.

gbo Medizintechnik AG reserves the right to modify design and specifications without prior notice.

Current types

The **Stereodynator** offers a large variety of current types for therapy. For details see the direct help menu on the display of the device. The following current types are available as therapeutic programs with the **Stereodynator**:

Current	Graphics	Pulse duration T in ms	Pause duration R in ms	D.C. portion in %	Frequency in Hz	Max. output Voltage V _{peak}	Max. output current mA _{peak}
Diadynamic currents							
CP (Courtes périodes)				47.25	50 / 100	200	80
CP-id (MF-part lowered)				45	50 / 100	200	80
DF (Diphase fixe)				63	100	200	80
LP (Longues périodes)				46	50/100	200	80
MF (Monophasé fixe)				31.5	50	200	80
MM (Monophasé modulé)				20	100	200	80
RS (Rythme syncope)				15.25	50	200	80
Pulsed currents							
Galvanic current				100	0	70	70
High voltage		0.02 – 0.06	5 ms – 1 s	0	1 – 200	200	80
Impulse galvanization IG 30		30.0	50.0	18	12.5	200	80
Impulse galvanization IG 50		50.0	70.0	0.3	8.3	200	80
Frequency modulation FM / 7 – 14 Hz		1	70.9 – 142.4	0.4	7 - 14	200	80
Micro current biphasic		2,5 - 166	2,5 - 166	0	3 – 200	200	80

Current	Graphics	Pulse duration T in ms	Pause duration R in ms	D.C. portion in %	Frequency in Hz	Max. output Voltage Vpeak	Max. output current mApeak
Mikro current monophasic		2,5 - 166	2,5 - 166	50	3 - 200	200	80
Faradic current		1,0	19,0	2,6	50	200	80
Ultrastimulation current		2	5	28,6	143	200	80
TENS biphasic		0,02 - 0,2	5 - 1000	0	1 - 200	200	80
TENS monophasic		0,02 - 0,2	5 - 1000	max 3,8	1 - 200	200	80
TENS Burst biphasic		0,02 - 0,2	5 - 1000	0	1 - 200	200	80
TENS Burst monophasic		0,02 - 0,2	5 - 1000	max 3,8	1 - 200	200	80
Middle frequency current 8 kHz							
Russian Stimulation (Kofs)		1 - 1000	1 - 1000	0	0,5 - 200	200	80
Gym Current			1 - 10	0	0 - 200	200	80
MF sinus modulated				0	0,1 - 200	200	80
Interference currents							
Interference				0	0,1 - 200	200	80
Dipol Vector				0	0,1 - 200	200	80
Isoplanar Vector				0	0,1 - 200	200	80
Stereodynamic Interference currents							
Stereodyn. Interference				0	0,1 - 200	200	80

Current	Graphics	Pulse duration T in ms	Pause duration R in ms	D.C. portion in %	Frequency in Hz	Max. output Voltage Vpeak	Max. output current mApeak
3 Channel currents							
Gym Burning Mode					0,1 - 200	200	80
Gym Current			1 - 10		0,1 - 200	200	80
Diagnoses							
Monophasic (T/R) single pulse mode		0,2 - 2000				200	80
Biphasic (T/R) single pulse mode		0,2 - 2000				200	80
I/T-Curve		0,2 - 1000				200	80
Rheobase/Chronaxe		0,2 - 1000				200	40/80
MF-Test acc. to Dr. Lange						200	80

Impedance: 50 - 5000 Ohm

Carrier frequency: 2 - 10 kHz sinusoidal

11 Accessories

For the Stereodylator we offer a large variety of accessories.

specification	part number
Standard accessory kit for Stereodylator® Electrode set, 10 pockets, 2 rubber straps small, 2 rubber straps large, 4 fixing buttons	45-38-260EH719
Therapy set 2 for Stereodylator® Patient cable, 2 rubber electrodes, 2 elastic straps with velcro fastener, 10 sponge pockets	45-39-169EH725
Suction electrode set single pole standard for Stereodylator® diameter 50 mm	45-38-500EH722
STEREO-suction electrode set 3 circuits for Stereodylator® STEREO-suction electrode I, STEREO-suction electrode II, paper sheets (100 pcs)	45-38-856EH722
External air filter	008-1-0442

Detailed information can be found in the brochure "Stereodylator and accessories". This brochure is available as a pdf-file by download on our website www.gbo-med.de.

The following versions of the Stereodylator are available:

specification	part number
Stereodylator®	025-0-1000
Stereodylator® incl. ultrasonic therapy module , incl. 1 ultrasonic transducer 5 cm ² , incl. 1 contact gel, 250 ml	025-0-1000-U
Stereodylator® incl. suction application aid	025-0-1000-V
Stereodylator® incl. ultrasonic therapy module , incl. 1 ultrasonic transducer 5 cm ² , incl. 1 contact gel, 250 ml and incl. suction application aid	025-0-1000-UV
Device cart for Stereodylator®	026-0-1000

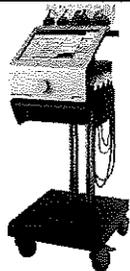
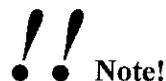


Figure 7:
Stereodylator
with
accessories and
device cart



Note!

Use only original accessories
to ensure the safe operation of
the device.

12 Troubleshooting

Each problem that occurs during operation of the unit will be shown in a message window on top of the display and also signaled by an acoustic tone. Most of the problems can be solved by the instructions displayed.

In general:

1. The malfunction is shown on the display.
2. An acoustic signal is heard.
3. Follow the instructions on the display.

Suggestions:

- Turn off and turn on the unit.
- A full selftest of all device functions is performed and the unit is reinitialized. If the unit does not come up to normal state, please call your local service.

12.1 Further errors

symptom	cause and action
Device cannot be switched on, no display shown.	Please check the main plugs and sockets. If necessary; contact your service agents or the manufacturer.
No acoustic signal is heard. (End of therapy...)	Please check the settings of the acoustic tones in the menu. The volume must be greater than 0.
The following message appears: The desired suction intensity cannot be reached. Please clean or replace filter.	Clean or replace the external air filter on the back side of the device.

Please contact your service agent or the manufacturer if the problems cannot be solved by the measures mentioned above.

Please note that the unit must be placed on a plane horizontal surface. The device should neither be placed in front of radiators nor should it be covered with pillows or blankets while in operation. Do not cover the ventilation slots on the bottom of the unit either.

13 Appendix

Comments According to the Medical Device Directive

The Stereodylator is a mains operated current stimulation device of protection class I.

The device is in accordance with the EC Medical Device Directive (93/42/EEC) and therefore carries the CE-sign with the number of the "notified body for medical devices". The respective graphical symbol is placed on the type plate.

According to the Medical Device Directive, Stereodylator is a device of class IIa.

The manufacturer is only responsible for the security, operational reliability and functionality of the device if:

- the device is used in accordance with the instructions for use;
- the electrical installation of the location where the device will be used corresponds to the respective current requirements of electrical safety;
- the device is not used in hazardous environments and humid locations;
- the mountings, add ons, internal adjustments, modifications or repairs are realized only by personnel authorized by the manufacturer;
- the operator regulation of this EC-directive is observed within the scope of the Medical Device Directive.

You may obtain technical support by the manufacturer or the dealers or service authorized by the manufacturer. The manufacturer projects a product life of 10 years.

Stereodylator is an electronic device. Disposal has to be done according to regulations for electronic devices. Consumables have to be disposed as residual waste.

On request, the manufacturer will provide you with further technical descriptions for all serviceable parts of the device, such as circuit diagrams, spare part lists and adjustment instructions as far as these are of use for the qualified technical staff of the user.

Comments on electromagnetic compatibility (EMC)

Medical, electrical devices are subject to special precautions concerning the EMC. They must be installed and operated according to the EMC-advice given in the accompanying documents. In particular medical, electrical devices may be influenced by portable and mobile RF-communication devices.

The manufacturer guarantees the conformity of the unit with the EMC-requirements only when using accessories which are listed in the EC declaration of conformity. The usage of other accessories may cause an increased emission of electromagnetic disturbances or may lead to a reduced electromagnetic immunity.

The unit must not be arranged physically close to other devices or stacked with them. If such an order is necessary nevertheless, the unit must be observed in order to check it for the intentional operation.

You find more EMC-comments in the chapter "Warnings and Safety Precautions" of this manual as well as in the Technical Information on the next two pages.

In accordance with the EMC-regulations for medical products we are obliged by law to provide the following information.

Guidance and manufacturer's declaration — electromagnetic emissions

The equipment is intended for the use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the equipment should ensure the compliance with this stipulation		
Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions, CISPR 11	Group 1	The equipment uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions, CISPR 11	Class B	The equipment is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions, IEC 61000-3-2 (*)	Class A	
Voltage fluctuation/flicker emissions, IEC 61000-3-3 (*)	complies	

(*) Note: For devices with a power consumption between 75 W and 1000 W only.

Guidance and manufacturer's declaration — electromagnetic immunity

The equipment is intended for the use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the equipment should ensure the compliance with this stipulation.			
Immunity test	IEC 60601- test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Electrostatic discharge (ESD), IEC 61000-4-2	±6 kV contact	±6 kV contact	Floors should be made of wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
	±8 kV air	±8 kV air	
Electrical fast transient/burst, IEC 61000-4-4	±2 kV for power supply lines	±2 kV for power supply lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
	±1 kV for input/output lines	±1 kV for input/output lines	
Surge, IEC 61000-4-5	±1 kV differential mode	±1 kV differential mode	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
	±2 kV common mode	±2 kV common mode	
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines, IEC 61000-4-11	<5% U _n for ½ cycle (>95% dip)	<5% U _n for ½ cycle (>95% dip)	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the equipment requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the equipment be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
	40% U _n for 5 cycles 60% dip)	40% U _n for 5 cycles 60% dip)	
	70% U _n for 25 cycles 30% dip)	70% U _n for 25 cycles 30% dip)	
	<95% U _n for 5 s (>5% dip)	<95% U _n for 5 s (>5% dip)	
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field, IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

Note: U_n is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.

Guidance and manufacturer's declaration — electromagnetic immunity

The equipment is intended for the use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the equipment should ensure the compliance with this stipulation.

Immunity test	IEC 60601- test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
			Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the equipment, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance:
Conducted RF, IEC 61000-4-6	3 V _{rms} 150 kHz to 80 MHz	3 V _{air}	d=1.2√P
Radiated RF, IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3V/m	d=1.2√P for 80 MHz to 800 MHz d=2.3√P for 800 MHz to 2.5 GHz
			Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 

Recommended separation distances to portable and mobile RF communication equipment

The equipment is intended to be operated in an electromagnetic environment where radiated RF interference is controlled. The user can help to avoid interferences by meeting the minimum separation distances between portable and mobile RF communication equipment (transmitters) according to the maximum output power of the communication equipment.

Rated power of the transmitter (W)	Separation distance according to the transmission frequency (m)		
	150 kHz to 80 MHz d=1.2√P	80 MHz to 800 MHz d=1.2√P	800 MHz to 2.5 GHz d=2.3√P
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

14 Index

<p>A</p> <p>Accessories 33</p> <p>B</p> <p>biphase electrode technics 15</p> <p>C</p> <p>Cleaning 22 Connecting 11 Contraindications for use of current stimulation 27 Contraindications for use of ultrasound 25 Control Panel 7 Current types 30</p> <p>D</p> <p>direct help 7 Direct help menu 9 disinfection 22</p> <p>E</p> <p>electrode handpiece 19 Electrode Positioning 14 Electrodes 14, 22, 23</p> <p>I</p> <p>Intended Use 5 Intensity regulator 10</p>	<p>M</p> <p>Maintenance 21 monophase electrode technics 15</p> <p>O</p> <p>Operating Concept 7</p> <p>P</p> <p>precautions 27</p> <p>S</p> <p>safety controls 21 Signs 28 single-pole electrodes 16 suction electrodes 18 Switch-On 11</p> <p>T</p> <p>Technical Data 29 Therapy 13 Three-pole electrodes 17 Touch screen 7 Transport and Assembly 11 Troubleshooting 34</p> <p>U</p> <p>ultrasound module 20</p> <p>W</p> <p>warnings 11, 24</p>
---	--

Siūlomoms medicinos įrangos servisinės techninės informacijos apimtis

Aparato pavadinimas, tipas, gamintojas STEREO-DYNATOR, 025-0-1000-UV, GBO-Medizintechnik GmbH.....

Tiekėjo organizacijos pavadinimas UAB „Sporteka“.....

Eil. Nr.	Pavadinimas	Būtina	Pageidautina
1	2	3	4
I.	Servisinė dokumentacija ir priemonės pateikiami	Taip	
1.1	Techniniai parametrai, apsprendžiantys aparato kokybę ir darbuotojo bei paciento saugumą	Taip	
1.2	Parametrų patikros metodikos, patikros periodiškumas, naudojamų priemonių sąrašas	Taip	
1.3	Sistemos eksploatacinė programinė įranga (pateikiamas instaliacinis diskas) su jos instaliavimo instrukcija (jei siūlomame aparate yra naudojama)	Taip	
1.4	Sistemos testavimo programinė įranga (jei siūlomame aparate yra naudojama)	Taip	
1.5	Pilna struktūrinė schema ir ją paaiškinanti informacija	Taip	
1.6	Elektrinė principinė schema bei jos aprašymas		Taip
2.	Nurodymai dėl aparato remonto pateikiami su visų lygių slaptažodžiais ir servisiniais raktais bei kitomis šios paskirties priemonėmis	Taip	
2.1	Defekto radimo procedūra	Taip	
2.2	Atsarginių dalių sąrašas	Taip	
3.	Nurodymai eksploatacijai ir profilaktikai pateikiami		
3.1	Eksploatacinių medžiagų ir dalių sąrašas	Taip	
3.2	Pateikiamos eksploatacinės išlaidos 1 metams, Eur.		Taip
3.3	Profilaktikos periodiškumas	Taip	
4.	Kauno klinikų Medicinos technikos tarnybos darbuotojų apmokymas pirminei priežiūrai, profilaktikai ir remontui	Taip	
4.1	Apmokymas atliekamas gamykloje nemokamai		Taip
4.2	Apmokymas atliekamas Kauno klinikose nemokamai	Taip	
5.	Kiek metų po paskutinio pagaminimo / išleidimo yra garantuotas atsarginių dalių tiekimas? (nurodyti)	5	

Tiekėjas įsipareigoja pateikti servisui atlikti būtiną informaciją ir priemones pagal šiame priede 3 grafoje padarytus pažymėjimus.

Tiekėjo atstovas direktorius Algirdas Jasiulionis.....
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Lvovo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 268 8262, faks. (8 5) 268 8311, el. p. info@registrucentras.lt

KOMPETENTINGŲ INSTITUCIJŲ TVARKOMŲ JUNGTINIŲ DUOMENŲ APIE VIEŠŲJŲ
PIRKIMŲ PROCEDŪROJE DALYVAUJANTĮ TIEKĖJĄ (JURIDINĮ ASMENĮ)
PAŽYMA

2021-08-11 Nr. 566657

Tiekėjo pavadinimas **UAB "SPORTEKA"**

Tiekėjo kontaktinė informacija:
 mobilusis telefonas **+37062724138**
 elektroninio pašto adresas **info@sporteka.lt**
 interneto svetainės adresas **www.sporteka.lt**

Buhalterio (buhalterių) ar kito (kitų) asmens (asmens), turinčio (turinčių) teisę surašyti ir pasirašyti tiekėjo apskaitos dokumentus, vardas, pavardė **Vytautas KULIŠKIS**

Juridinių asmenų registras:
 kodas **300094700**
 teisinė forma **Uždaroji akcinė bendrovė**
 teisinis statusas **Teisinis statusas neįregistruotas**
 buveinė (adresas) **Vilnius, Dalios g. 8**

Vadovo, kito valdymo ar priežiūros organo nario ar kito asmens, turinčio (turinčių) teisę atstovauti tiekėjui ar jį kontroliuoti, jo vardu priimti sprendimą, sudaryti sandorį, vardas, pavardė **ALGIRDAS JASIULIONIS**

registravimo data **2005-03-08**

Valstybinė mokesčių inspekcija prie Lietuvos Respublikos finansų ministerijos:
 duomenys apie tiekėjo atsiskaitymą su valstybės, savivaldybių biudžetais ir valstybės pinigų fondais **Atsiskaitęs**
 Duomenų suformavimo data **2021-08-11**

Valstybinio socialinio draudimo fondo valdyba prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos:
 duomenys apie tiekėjo atsiskaitymą su Valstybinio socialinio draudimo fondu **Neįsiskolinęs**
 Duomenų suformavimo data **2021-08-10**

Įtariamųjų, kaltinamųjų ir nuteistųjų registras:
 duomenys apie tiekėją **Dėl UAB "SPORTEKA", kodas 300094700, per pastaruosius 5 metus nėra priimtas ir įsiteisėjęs apkaltinamasis teismo nuosprendis už nusikalstamas veikas, nurodytas Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo 46 straipsnio 1 dalyje ir 3 dalyje.**

duomenys apie tiekėjo vadovą, kitą valdymo ar priežiūros organo narį ar kitą (kitus) asmenį (asmens), turintį (turinčius) teisę atstovauti tiekėjui ar jį kontroliuoti, jo vardu priimti sprendimą, sudaryti sandorį **Algirdui Jasiulioniui, gim. 1961 m. kovo mėn. 16 d., per pastaruosius 5 metus nėra priimtas ir įsiteisėjęs apkaltinamasis teismo nuosprendis ir jis neturi neišnykusio ar nepanaikinto teistumo už nusikalstamas veikas, nurodytas Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo 46 straipsnio 1 dalyje.**

duomenys apie tiekėjo buhalterį (buhalterius) ar kitą (kitus) asmenį (asmens), turintį (turinčius) **Vytautui Kuliškis, gim. 1974 m. sausio 27 d., per pastaruosius 5 metus nėra priimtas ir įsiteisėjęs**

teisę surašyti ir pasirašyti tiekėjo apskaitos dokumentus

apkaltinamasis teismo nuosprendis ir jį neturi neišnykusio ar nepanaikinto teistumo už nusikalstamas veikas, nurodytas Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo 46 straipsnio 1 dalyje.

Duomenų suformavimo data

2021-08-11

Pažymą išspausdino:

Juridinių asmenų registro departamento JAR Vilniaus skyriaus Vilniaus 4 juridinių asmenų registro grupės Vyriausioji registratorė

L. ŠIPIAČIUS

A. V.

Dokumentą elektroniniu
parašu pasirašė L. ŠIPIAČIUS
STACIJINIS
Data: 2021-08-11 16:52:53
Paskirtis: Jungtinė pažyma